









Abhandlungen

der

Königlichen

Akademie der Wissenschaften

zu Berlin.

1853.

Abhandlungen

der

Königlichen preussische

Akademie der Wissenschaften

zu Berlin.

Aus dem Jahre
1853.



Berlin.
Gedruckt in der Druckerei der Königlichen Akademie
der Wissenschaften.
1854.

In Commission bei F. Dümmler's Verlags-Buchhandlung.



Inhalt.

Physikalische Abhandlungen.

Philologische und historische Abhandlungen.

Jahr 1853.

Am 27. Januar beging die Akademie der Wissenschaften den Jahrestag Friedrichs des Zweiten in einer öffentlichen Sitzung. Herr Encke eröffnete dieselbe als vorsitzender Sekretar mit einer Einleitungsrede welche in dem Monatsberichte für den Januar 1853 abgedruckt ist. Hierauf trug Herr Riedel die von ihm in einer früheren Gesammtsitzung der Akademie gelesene Abhandlung: „Graf Rudolph von Habsburg und Burggraf Friedrich III. von Nürnberg in ihren Verhältnissen zu einander" vor, welche in den Schriften der Akademie vom Jahre 1852 gedruckt ist.

Die am 7. Juli gehaltene öffentliche Sitzung zur Feier des Leibnizischen Jahrestages eröffnete der vorsitzende Sekretar Herr Ehrenberg mit einem Vortrage über die von Leibniz angeregten Ideen, welcher in dem Monatsberichte für Juli abgedruckt ist. Ebendaselbst ist auch die an diesem Tage gehaltene Antrittsrede des neu eingetretenen Mitgliedes der Akademie Herrn Curtius und die Beantwortung derselben durch Herrn Böckh gleichfalls veröffentlicht.

Aufserdem verlas Herr Trendelenburg als Sekretar das folgende Urtheil der philosophisch-historischen Klasse:

Am Leibnizischen Jahrestage 1850 wurde von der philosophisch-historischen Klasse der Akademie auf das Jahr 1853 eine Preisfrage bekannt gemacht, welche die nationalökonomische Lehre vom Wohlstand in ihrer Verbindung mit der philosophischen Lehre vom Staat zu historischer und kritischer Untersuchung stellte. Sie lautete:

„Welche philosophische Begriffsbestimmungen vom Staate sind von Bedeutung geworden für die Entwickelung staatswirthschaft-

licher Lehren? In wie fern gehört zu einer richtigen Auffassung vom Staate in den Begriff desselben auch der Gesichtspunkt, dafs neben allen übrigen im Staate zu verfolgenden Zwecken, in demselben die Menschen besser und leichter, als es ohne ihn möglich wäre, Wohlstand erwerben und im Wohlstande fortschreiten? Ist der Ausgangspunkt der Lehre Ad. Smiths, die Arbeit macht wohlhabend mit einer richtigen Auffassung von dem Wesen des Staats übereinstimmend oder nicht? Bei Prüfung und Beantwortung dieser Fragen ist der ethische Standpunkt besonders festzuhalten, und sind von diesem aus auch die in neuster Zeit in Frankreich und Deutschland entstandenen und verbreiteten staatswirthschaftlichen Lehren und Theorieen einer näheren Prüfung zu unterwerfen."

Zu Beantwortung dieser Preisfrage sind an die Akademie zu dem festgesetzten Termin fünf Schriften eingesandt worden.

Die erste mit dem Motto *time is money,* in gutem Sinne geschrieben, ist mehr ein kurzer Aufsatz, als eine wissenschaftliche Abhandlung, welche das umfassende Thema durchzuführen unternähme, und tritt daher von selbst von der eigentlichen Preisbewerbung zurück.

Die zweite Schrift ist mit dem Spruch bezeichnet: „Trachtet am ersten nach dem Reiche Gottes und nach seiner Gerechtigkeit; so wird euch solches alles zufallen." Diese Abhandlung kämpft gegen die Arbeit, inwiefern sie atomistisch sei, für den Grund und Boden und die Familien. Indem sie die Mobilisirung im Verkehre beschränkt, sucht sie die dauernden Elemente des Staates auf und zwar insbesondere im genügenden Landbesitz. Sie ist in der Polemik nicht ohne Nachdruck und nicht ohne Witz, aber die eigentliche Ausführung ist abgerissen und die Darstellung nur aphoristisch. Der Zusammenhang ist lose und es mangelt philosophische Deduction. Der Verfasser bespricht Lieblingsthemata, die er an die Aufgabe anreiht;

aber er behandelt den in der Preisfrage bezeichneten ersten und zweiten Theil — namentlich den ersten historisch kritischen — nicht geradezu, sondern nur nebenbei. Schon darum kann der Abhandlung der Preis nicht zuerkannt werden.

Die dritte Schrift trägt eine Stelle aus Aristoteles Politik zum Kennzeichen: *ὅσοι μὲν οὖν οἴονται πολιτικὸν καὶ βασιλικὸν καὶ οἰκονομικὸν καὶ δεσποτικὸν εἶναι τὸν αὐτὸν, οὐ καλῶς λέγουσιν* u. s. w. Der Verf. giebt aus der betreffenden Literatur mehr leichte Auszüge, als tiefere Darstellungen und hebt die Bedeutung seiner Citate für das Thema nicht einmal immer klar hervor. Einzelne Parthien der Arbeit, welche insbesondere der Kritik angehören, sind wohl gelungen und gut geschrieben. Sonst ist der Stil nicht ohne Manier und läſst sich bisweilen selbst nachlässig gehen. Die Deductionen bewegen sich hin und wieder in philosophischen Formeln ohne scharfe Begrenzung und Ableitung. Das Ganze ist nicht durchgearbeitet und ausgeführt genug, um dem Verfasser den Preis zu erwerben.

Die vierte Schrift hat das Motto „Das tiefe Geheimniſs, welches in des Staates Seele wohnt — und die freie Selbstthätigkeit und Arbeit der Menschen in ihrer Entwicklung zu begreifen: das ist das Schwierigste und Nöthigste für die Wissenschaft der Gesellschaft". In dieser Abhandlung ignorirt die historische Erörterung, der erste Theil, das Alterthum ganz und gar, ohne einmal zu sagen, warum sie es ausschlieſse. Der zweite Theil, die Bestimmung des Wohlstandes in Verhältniſs zum Staat, steht in der philosophischen Betrachtung wesentlich auf dem Grunde Schleiermachers und die Erörterungen, wie die Kritik, sind meistens in Schleiermachers Sinne gehalten, sie zeigen den tiefer eingehenden, in philosophischen Fragen geübten Kopf. Manches darin ist treffend und wohlgelungen. Um dem dritten Theil Rundung zu geben, hat der Verfasser die in der Aufgabe nicht geforderte Frage, „was muſs der Staat thun, damit die

Arbeit durchgängig Wohlstand erzeuge?" aus eigener Bewegung hinzugefügt. Aber die Vorschläge, die er macht, sind fast sämmtlich von Mill übernommen. Das Studium der Schriften, welches der ganzen Abhandlung zum Grunde liegt, ist nicht sehr ausgedehnt. Der Stil ist gewandt und klar. Wenn hiernach die Akademie diese Schrift anerkennend und lobend hervorhebt, so kann sie ihr doch den Preis nicht zuerkennen, da im ersten Theil die Aufgabe in so groſsem Maſse zu kurz kommt, im letzten eigentlich nur Fremdes zugesetzt und das Ganze nicht zur gleichmäſsigen Vollendung durchgearbeitet ist.

Die fünfte Schrift entnimmt aus Leibniz ihr Motto: *fata viam invenient.* Diese Arbeit, auch äuſserlich von groſsem Umfang, zeigt ein ausgedehntes Studium der geschichtlichen Data, und, obwol darin Lücken bemerkt sind, groſsen Fleiſs des Verfassers. Indessen muſs man an vielen Stellen vermuthen, daſs der Verfasser nicht aus ursprünglicher Quelle, sondern aus zweiter oder dritter Hand geschöpft hat. Dies ergiebt sich deutlich, wenn er z. B. Plato und Aristoteles viel zu allgemein behandelt und beide für den Zweck des Thema's — namentlich den Aristoteles für die national ökonomischen Begriffe — nicht zu benutzen weiſs; es ergiebt sich ebenso in dem, was er z. B. über die römische Zeit und das deutsche Mittelalter sagt. In den philosophischen Betrachtungen sucht der Verfasser einen objectiven Begriff vom Staat festzuhalten und die würdige Richtung dieser Auffassung verdient Anerkennung. Aber die Belesenheit des Verfassers scheint der philosophischen Kraft seines Gedankens nicht selten Eintrag zu thun. Seine Begriffe sind nicht scharf und streng; seine Erörterungen ziehen Überflüssiges herbei und leiden an Weitschweifigkeit. Die Schwäche der Arbeit liegt besonders im Ergebniſs. In der Kritik von Adam Smith kommt der Verfasser auf die im Sinne des Ganzen bedenkliche Consequenz, daſs unter Bedingungen die Arbeit nicht wohlhabend, sondern arm mache. Am Schlusse wo der

Verfasser die Lösung des Problems andeutet, sucht er eine Mitte zwischen Liberalismus und Socialismus; aber seine Mitte ist in sich nicht begrenzt; sein Ausweg bleibt unbestimmt und unklar. Der Verf. streift selbst an Vorschläge, welche so verstanden werden können, als ob er selbst von den socialistischen Lehren, die er sonst bekämpft, nicht allzufern stehe. Der Stil ist klar und hie und da warm, aber zu weitläuftiger Breite geneigt. — Die philosophisch-historische Klasse erkennt zwar an, dafs unter den eingesandten Schriften diese Abhandlung durch mühsamen Fleifs und ein wohlgemeintes wissenschaftliches Bestreben hervorrage; aber sie kann ihr wegen der bezeichneten Mängel weder den Preis noch das Accessit zusprechen.

Hiernach ist die Aufgabe von keiner der eingegangenen Preisschriften gelöst und der Preis wird nicht ertheilt. Da indessen die Preisfrage thätige Theilnahme gefunden hat, so läfst die historisch-philosophische Klasse die Aufgabe bestehen: und indem sie die Ansprüche an wissenschaftliche Ableitung, an eigenes Studium der Quellen, an präcise Darstellung und an gleichmäfsige Durcharbeitung schärft, verdoppelt sie den ausgesetzten Preis.

Die philosophisch-historische Klasse verkündigt daher die vorhin verlesene Preisfrage noch einmal und zwar zur Beantwortung auf das Jahr 1856.

Die ausschliefsende Frist für die Einsendung der concurrirenden Schriften, welche nach der Wahl der Bewerber in deutscher, lateinischer oder französischer Sprache abgefafst sein können, ist der erste März 1856. Jede Bewerbungsschrift ist mit einem Motto zu versehen und dieses auf dem Äufsern des versiegelten Zettels, welcher den Namen des Verfassers enthält, zu wiederholen.

Die Entscheidung über die Zuerkennung des Preises von Zweihundert Dukaten geschieht in der öffentlichen Sitzung am Leibnizischen Jahrestage im Monate Juli des Jahres 1856.

Die zu den Bewerbungsschriften gehörenden die Namen der Verfasser enthaltenden Zettel wurden den Statuten gemäfs verbrannt.

Hierauf trug Herr du Bois-Reymond eine Gedächtnifsrede auf das Leben und Wirken des verstorbenen Mitgliedes und ehemaligen Sekretars der Akademie Herrn Paul Erman vor, welche in diesem Bande abgedruckt ist.

Am 20. Oktober wurde die öffentliche Sitzung zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs gehalten, bei welcher Herr Trendelenburg die Feier mit einer in dem Monatsbericht für Oktober abgedruckten Rede einleitete, und damit den Statuten gemäfs die Übersicht der wissenschaftlichen Arbeiten verband, welche in dem verflossenen Jahre von der Akademie ausgeführt oder gefördert worden sind.

Zum Schlufs trug Herr Karl Ritter seine von der Akademie aus den gehaltenen Vorträgen ausgewählte Abhandlung vor: „Entwurf einer Geschichte der Stadt Sidon."

Zu wissenschaftlichen Zwecken hat die Akademie in diesem Jahre folgende Summen bewilligt:

100 Rthlr. an Herrn Dr. Heinrich Brugsch aufserordentliche Unterstützung.

200 „ an Herrn Dr. Freund in London Zuschufs zu den Kosten einer von ihm nach Graubündten und Tyrol unternommenen wissenschaftlichen Reise.

300 „ an Herrn Dr. Schacht hierselbst zur Bereisung des Thüringer Waldes behufs der Fortsetzung seiner Untersuchungen über das Wachsthum der einheimischen Waldbäume.

60 „ an Herrn Dr. A. Weber hierselbst für 10 Exemplare

der 5. Lieferung seiner kritischen Ausgabe des White Yajurveda.

305 Rthlr. zur Errichtung eines Denkmals auf dem Grabe des Naturforschers Peter Simon Pallas in Gemeinschaft mit der Kaiserl. Ak. d. W. zu Petersburg.

50 „ zur Bestreitung der Nebenausgaben bei Herausgabe des *Corpus inscriptionum latinarum.*

200 „ zur Fortsetzung der von dem verstorbenen Astronomen Bessel im Jahr 1830 herausgegebenen *Tabulae Regiomontanae.*

150 „ an Herrn Dr. Andrae in Halle Unterstützung zur Herausgabe seines Werks „Beiträge zur Kenntnifs der fossilen Flora Siebenbürgens und des Banats."

340 „ an Herrn Dr. Reinhold Pauli in London zur Entnahme von Abschriften geschichtlicher Urkunden aus dem Archive des Towers.

100 „ zur Entnahme einer Abschrift von dem im Kgl. Archive zu Stockholm befindlichen Manuscripte des ungedruckten Theils von Chemnitz Geschichte des schwedisch-deutschen Krieges.

Personal-Veränderungen im Jahre 1853.

Erwählt wurden:

Herr Haupt zum ordentlichen Mitgliede der philosophisch-historischen Klasse am 16. Juni und bestätigt durch die Königl. Kabinets-Ordre vom 25. Juli.

„ Kiepert zum ordentlichen Mitgliede der philosophisch-historischen Klasse am 16. Juni und bestätigt durch die Königl. Kabinets-Ordre vom 25. Juli.

Herr Beyrich zum ordentlichen Mitgliede der physikalisch-mathematischen Klasse am 30. Juni und bestätigt durch die Königl. Kabinets-Ordre vom 15. August.

„ Ewald zum ordentlichen Mitgliede der physikalisch-mathematischen Klasse am 30. Juni und bestätigt durch die Königl. Kabinets-Ordre vom 15. August

„ von Scharnhorst, Excellenz, General der Infanterie a. D., zum Ehrenmitgliede der Akademie am 26. Mai, und bestätigt durch Königl. Kabinets-Ordre vom 27. Juni.

„ von Radowitz, Excellenz, General-Lieutenant, zum Ehrenmitgliede der Akademie am 26. Mai, und bestätigt durch Königl. Kabinets-Ordre vom 27. Juni.

„ Prinz Maximilian von Wied in Neuwied, Durchlaucht, zum Ehrenmitgliede der Akademie am 30. Juni, und bestätigt durch Königl. Kabinets-Ordre vom 15. August.

„ Peter von Tschichatschef zum Ehrenmitgliede der Akademie am 28. Juli und bestätigt durch Königl. Kabinets-Ordre vom 22. August.

„ W. Wertheim in Paris zum korrespondirenden Mitgliede der physikalisch-mathematischen Klasse am 24. Februar.

„ Lenz in Petersburg zum korrespondirenden Mitgliede der physikalisch-mathematischen Klasse am 24. Februar.

„ A. W. Hofmann in London zum korrespondirenden Mitgliede der physikalisch-mathematischen Klasse am 28. Juli.

„ Joseph Arneth in Wien zum korrespondirenden Mitgliede der philosophisch-historischen Klasse am 16. Juni.

„ Henzen in Rom zum korrespondirenden Mitgliede der philosophisch-historischen Klasse am 16. Juni.

„ Theodor Mommsen in Zürich, jetzt in Breslau, zum kor-

respondirenden Mitgliede der philosophisch-historischen Klasse am 16. Juni.

Herr von Karajan in Wien zum korrespondirenden Mitgliede der philosophisch-historischen Klasse am 16. Juni.

„ Johannes Baptista de Rossi in Rom zum korrespondirenden Mitgliede der philosophisch-historischen Klasse am 16. Juni.

Gestorben sind:

Herr Leopold von Buch, ordentliches Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse, am 4. März.

„ Karsten, ordentliches Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse, am 22. August.

„ Arago in Paris, auswärtiges Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse, am 2. Oktober.

„ von Radowitz, Excellenz, Ehrenmitglied der Akademie, am 25. Dezember.

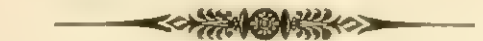
„ Gotthelf Fischer von Waldheim in Moskau, korrespondirendes Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse, am 18. Oktober.

„ Leopold Gmelin in Heidelberg, korrespondirendes Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse, am 13. April.

„ Auguste de Saint-Hilaire in Montpellier, korrespondirendes Mitglied der physikalisch-mathematischen Klasse, am 2. Oktober.

„ Labus in Mailand, korrespondirendes Mitglied der philosophisch-historischen Klasse, am 6. Oktober.

„ G. F. Grotefend in Hannover, korrespondirendes Mitglied der philosophisch-historischen Klasse, am 15. Dezember.



Verzeichnifs

der Mitglieder der Akademie der Wissenschaften

am Schlusse des Jahres 1853.

I. Beständige Secretare.

Herr *Encke*, Secr. der phys.-math. Klasse.
- *Böckh*, Secr. der philos.-hist. Klasse.
- *Ehrenberg*, Secr. der phys.-math. Klasse.
- *Trendelenburg*, Secr. der philos.-hist. Klasse.

II. Ordentliche Mitglieder

der physikalisch-mathematischen Klasse.	der philosophisch-historischen Klasse.	Datum d. Königl. Bestätigung.
Herr *Grüson*, Veteran		1798 Febr. 22.
- *v. Humboldt*		1800 Aug. 4.
	Herr *v. Savigny*, Veteran	1811 April 29.
- *Lichtenstein*, Veteran		1814 Mai 14.
	- *Böckh*, Veteran	1814 Mai 14.
	- *Bekker*, Veteran	1815 Mai 3.
- *Weifs* Veteran		1815 Mai 3.
- *Mitscherlich*		1822 Febr. 7.
	- *Ritter*	1822 April 18.
	- *Bopp*	1822 April 18.
- *Encke*		1825 Juni 21.
- *Ehrenberg*		1827 Juni 18.
- *Crelle*, Veteran		1827 Aug. 23.
- *Klug*		1830 Jan. 11.
	- *Meineke*	1830 Juni 11.
- *Dirichlet*		1832 Febr. 13.
- *H. Rose*		1832 Febr. 13.
	- *Ranke*	1832 Febr. 13.
	- *v. Schelling*	1832 Mai 7.
	- *Jacob Grimm*	1832 Mai 7.
- *Müller*		1834 Juli 16.

der physikalisch-mathematischen Klasse.	der philosophisch-historischen Klasse.	Datum d. Königl. Bestätigung.
Herr *G. Rose*		1834 Juli 16.
- *Steiner*		1834 Juli 16.
	Herr *Gerhard*	1835 März 12.
	- *Panofka*	1836 April 5.
- *v. Olfers*		1837 Jan. 4.
- *Dove*		1837 Jan. 4.
- *Poggendorff*		1839 Febr. 4.
- *Magnus*		1840 Jan. 27.
	- *von der Hagen*	1841 März 9.
	- *Wilh. Grimm*	1841 März 9.
	- *Schott*	1841 März 9.
	- *Dirksen*	1841 März 9.
- *Hagen*		1842 Juni 28.
- *Riefs*		1842 Juni 28.
	- *Pertz*	1843 Jan. 23.
	- *Trendelenburg*	1846 März 11.
	- *Dieterici*	1847 Jan. 20.
	- *Lepsius*	1850 Mai 18.
	- *Homeyer*	1850 Mai 18.
	- *Petermann*	1850 Mai 18.
- *du Bois-Reymond*		1851 März 5.
- *Peters*		1851 März 5.
	- *Pinder*	1851 Mai 24.
	- *Buschmann*	1851 Mai 24.
	- *Riedel*	1851 Mai 24.
- *Braun*		1851 Juli 16.
- *Klotzsch*		1851 Juli 16.
	- *Curtius*	1852 Nov. 29.
	- *Haupt*	1853 Juli 25.
	- *Kiepert*	1853 Juli 25.
- *Beyrich*		1853 Aug. 15.
- *Ewald*		1853 Aug. 15.

III. Auswärtige Mitglieder

der physikalisch-mathematischen Klasse.	der philosophisch-historischen Klasse.	Datum d. Königl. Bestätigung.
Herr *Gaufs* in Göttingen		1810 Juli 18.
	Herr *H. Ritter* in Göttingen	1832 Febr. 13.
	- *Eichhorn* in Ammerhof bei Tübingen	1832 Febr. 13.
	- *Cousin* in Paris	1832 Mai 7.
	- *Lobeck* in Königsberg	1832 Mai 7.
- *Robert Brown* in London		1834 März 20.
- *Cauchy* in Paris		1836 April 5.
Sir *John Herschel* in Hawkhurst in der Grafschaft Kent		1839 Febr. 4.
	- *H. H. Wilson* in Oxford	1839 April 21.
	- *Guizot* in Paris	1840 Dec. 14.
Herr *Faraday* in London		1842 Juni 28.
	- *Welcker* in Bonn	1846 März 11.
	- *Creuzer* in Heidelberg	1846 März 11.
Sir *Dav. Brewster* in St. Andrews		1846 März 11.
Herr *Biot* in Paris		1850 Febr. 27.
	- *Rawlinson* in Bagdad	1850 Mai 18.
	- *Hase* in Paris	1850 Mai 18.

IV. Ehren-Mitglieder.

	Datum d. Königl. Bestätigung.
Herr *Imbert Delonnes* in Paris	1801 Oct. 22.
- *William Hamilton* in London	1815 Juni 22.
- *Leake* in London	1815 Juni 22.
- Freiherr *v. Lindenau* in Altenburg	1828 Jan. 4.
- *Bunsen* in London	1835 Jan. 7.
- Duca *di Serradifalco* in Palermo	1836 Juli 29.
- Freiherr *Prokesch von Osten* in Frankfurt a. M.	1839 März 14.
- Duc *de Luynes* in Paris	1840 Dec. 14.
- *Carl Lucian Bonaparte,* Prinz von *Canino*	1843 März 27.
- *Merian* in Basel	1845 März 8.
- *Garabed Artin Davoud-Oghlou* in Wien	1847 Juli 24.
- *Principe di San Giorgio Domenico Spinelli* in Neapel	1850 Mai 18.
- *von Scharnhorst* in Berlin	1853 Juni 27.
- Prinz *Maximilian zu Wied-Neuwied*	1853 Aug. 15.
- Herr *von Tschichatschef* in St. Petersburg	1853 Aug. 22.

V. Correspondirende Mitglieder.

Physikalisch-mathematische Klasse.

	Datum der Wahl.
Herr *Agassiz* in Boston	1834 März 24.
- *Biddell Airy* in Greenwich	1834 Juni 5.
- *Amici* in Florenz	1836 Dec. 1.
- *Argelander* in Bonn	1836 März 24.
- *v. Baer* in St. Petersburg	1834 Febr. 13.
- *Becquerel* in Paris	1835 Febr. 19.
- *P. Berthier* in Paris	1829 Dec. 10.
- *Brandt* in St. Petersburg	1839 Dec. 19.
- *Adolphe Brongniart* in Paris	1835 Mai 7.
- *Bronn* in Heidelberg	1851 Febr. 6.
- *Bunsen* in Heidelberg	1846 März 19.
- *Carlini* in Mailand	1826 Juni 22.
- *Carus* in Dresden	1827 Dec. 13.
- *Chevreul* in Paris	1834 Juni 5.
- *v. Dechen* in Bonn	1842 Febr. 3.
- *Dufrénoy* in Paris	1835 Febr. 19.
- *Duhamel* in Paris	1847 April 15.
- *I. B. Dumas* in Paris	1834 Juni 5.
- *Élie de Beaumont* in Paris	1827 Dec. 13.
- *Eschricht* in Kopenhagen	1842 April 7.
- *Fechner* in Leipzig	1841 März 25.
- *F. E. L. Fischer* in St. Petersburg	1832 Jan. 19.
- *Flauti* in Neapel	1829 Dec. 10.
- *Fuchs* in München	1834 Febr. 13.
- *Gaudichaud* in Paris	1834 Febr. 13.
- *Gergonne* in Montpellier	1832 Jan. 19.
- *C. G. Gmelin* in Tübingen	1834 Febr. 13.
- *Göppert* in Breslau	1839 Juni 6.
- *Thom. Graham* in London	1835 Febr. 19.
- *Haidinger* in Wien	1342 April 7.
Sir *W. R. Hamilton* in Dublin	1839 Juni 6.
Herr *Hansen* in Gotha	1832 Jan. 19.
- *Hansteen* in Christiania	1827 Dec. 13.
- *Hausmann* in Göttingen	1812
- *A. W. Hofmann* in London	1853 Juli 28.

	Datum der Wahl.
Sir *W. J. Hooker* in Kew	1834 Febr. 13.
Herr *Jameson* in Edinburg	1820 Juni 1.
- *Kämtz* in Dorpat	1841 März 25.
- *Kummer* in Breslau	1839 Juni 6.
- *Lamé* in Paris	1838 Dec. 20.
- *Lenz* in St. Petersburg	1853 Febr. 24.
- *Le Verrier* in Paris	1846 Dec. 17.
- Graf *Libri* in London	1832 Jan. 19.
- Freiherr *v. Liebig* in München . . .	1833 Juni 20.
- *Lindley* in London	1834 Febr. 13.
- *Liouville* in Paris	1839 Dec. 19.
- *v. Martius* in München	1832 Jan. 19.
- *Melloni* in Neapel	1836 März 24.
- *Milne Edwards* in Paris	1847 April 15.
- *Möbius* in Leipzig	1829 Dec. 10.
- *Hugo v. Mohl* in Tübingen	1847 April 15.
- *Morin* in Paris	1839 Juni 6.
- *Moser* in Königsberg	1843 Febr. 16.
- *Mulder* in Utrecht	1845 Jan. 23.
Sir *Roderick Impey Murchison* in London	1847 April 15.
Herr *Naumann* in Leipzig	1846 März 19.
- *F. E. Neumann* in Königsberg . . .	1833 Juni 20.
- *Ohm* in München	1839 Juni 6.
- *R. Owen* in London	1836 März 24.
- *de Pambour* in Paris	1839 Juni 6.
- *Pelouze* in Paris	1851 Febr. 6.
- *Plana* in Turin	1832 Jan. 19.
- *Poncelet* in Paris	1832 Jan. 19.
- *de Pontécoulant* in Paris	1832 Jan. 19.
- *Purkinje* in Prag	1832 Jan. 19.
- *Quetelet* in Brüssel	1832 Jan. 19.
- *Rathke* in Königsberg	1834 Febr. 13.
- *Regnault* in Paris	1847 April 15.
- *Retzius* in Stockholm	1842 Dec. 8.
- *Richelot* in Königsberg	1842 Dec. 8.
- *de la Rive* in Genf	1835 Febr. 19.
- *v. Schlechtendal* in Halle	1834 Febr. 13.
- *Marcel de Serres* in Montpellier . .	1826 April 13.
- *v. Siebold* in München	1841 März 25.

Datum der Wahl.

Herr *Struve* in St. Petersburg . . . . . 1832 Jan. 19.
- *Studer* in Bern . . . . 1845 Jan. 23.
- *Sturm* in Paris . . . . 1835 Febr. 19.
- *Tenore* in Neapel 1812
- *Thénard* in Paris 1812
- *Tiedemann* in Frankfurt a. M. . . . 1812
- *Tilesius* in Mühlhausen 1812
- *Treviranus* in Bonn . . . . 1834 Febr. 13.
- *Aug. Valenciennes* in Paris . . . . 1836 März 24.
- *Rud. Wagner* in Göttingen . . . . 1841 März 25.
- *Wallich* in London . . . . 1832 Jan. 19.
- *E. H. Weber* in Leipzig . . . . . 1827 Dec. 13.
- *W. Weber* in Göttingen . . . . . 1834 Febr. 13.
- *W. Wertheim* in Paris . . . . . 1853 Febr. 24.
- *Wheatstone* in London . . . . . 1851 Mai 8.
- *Wöhler* in Göttingen . . . . . . 1833 Juni 20.

Philosophisch-historische Klasse.

Herr *Arneth* in Wien . . . . 1853 Juni 16.
- *Bancroft* in New York . . . . . . 1845 Febr. 27.
- *Bartholmèss* in Paris . . . . . . 1847 Juni 10.
- *Bergk* in Freiburg . . . . 1845 Febr. 27.
- *Bernhardy* in Halle . . . . 1846 März 19.
- *Bethmann* in Rom . . . . 1852 Juni 17.
- *Sam. Birch* in London . . . . . . 1851 April 10.
- *Böhmer* in Frankfurt a. M. . . . . 1845 Febr. 27.
- Graf *Borghesi* in San Marino . . . 1836 Juni 23.
- *Brandis* in Bonn . . . . 1832 April 12.
- *Braun* in Rom . . . . 1843 Aug. 3.
- *Canina* in Rom . . . . 1852 Juni 17.
- *Cavedoni* in Modena . . . . 1845 Febr. 27.
- *Chmel* in Wien . . . . 1846 März 19.
- *Charles Purton Cooper* in London . 1836 Febr. 18.
- *Dahlmann* in Bonn . . . . 1845 Febr. 27.
- *Diez* in Bonn . . : . . . . 1845 Febr. 27.
- *W. Dindorf* in Leipzig . . . . . 1846 Dec. 17.
- *Dureau de la Malle* in Paris . . . 1847 April 15.
- *H. L. Fleischer* in Leipzig . . . . 1851 April 10.
- *Freytag* in Bonn . . . . 1829 Dec. 10.

	Datum der Wahl
Herr *Del Furia* in Florenz	1819 Febr. 4.
- *Geel* in Leyden	1836 Juni 23.
- *Gervinus* in Heidelberg	1845 Febr. 27.
- *Göttling* in Jena	1844 Mai 9.
- *Guérard* in Paris	1845 Febr. 27.
- Freih. *v. Hammer-Purgstall* in Wien	1814 März 17.
- *Henzen* in Rom	1853 Juni 16.
- *C. F. Hermann* in Göttingen . . .	1840 Nov. 5.
- *Hildebrand* in Stockholm	1845 Febr. 27.
- *Otto Jahn* in Leipzig	1851 April 10.
- *Jomard* in Paris	1821 Aug. 16.
- *Stanislas Julien* in Paris	1842 April 14.
- *v. Karajan* in Wien	1853 Juni 16.
- *Kemble* in London	1845 Febr. 27.
- *Kopp* in Luzern	1846 März 19.
- *Kosegarten* in Greifswald	1829 Dec. 10.
- *Lajard* in Paris	1846 Dec. 17.
- *Lappenberg* in Hamburg	1845 Febr. 27.
- *Lassen* in Bonn	1846 Dec. 17.
- *Leemanns* in Leyden	1844 Mai 9.
- *Lehrs* in Königsberg	1845 Febr. 27.
- *Lenormant* in Paris	1845 Febr. 27.
- *Löbell* in Bonn	1846 Dec. 17.
- *Lönnrot* in Helsingfors	1850 April 25.
- *J. J. da Costa de Macedo* in Lissabon	1838 Febr. 15.
- *Madvig* in Kopenhagen	1836 Juni 23.
- *Mai* in Rom	1822 Febr. 28.
- Graf *della Marmora* in Genua . .	1844 Mai 9.
- *Meier* in Halle	1824 Juni 17.
- *Minervini* in Neapel	1852 Juni 17.
- *Jul. Mohl* in Paris	1850 April 25.
- *Molbech* in Kopenhagen	1845 Febr. 27.
- *Th. Mommsen* in Zürich	1853 Juni 16.
- *Munch* in Christiania	1847 Juni 10.
- *Mustoxides* in Corfu	1815 Juni 22.
- *C. F. Neumann* in München . . .	1829 Dec. 10.
- *Constantinus Oeconomus* in Athen .	1832 Dec. 13.
- *Orti Manara* in Verona	1842 Dec. 22.
- *Palacky* in Prag	1845 Febr. 27.

	Datum der Wahl.
Sir *Francis Palgrave* in London	1836 Febr. 18.
Herr *Peyron* in Turin	1836 Febr. 18.
Sir *Thomas Philipps* in Middlehill	1845 Febr. 27.
Herr *Pott* in Halle	1850 April 25.
- *Prescott* in Boston	1845 Febr. 27.
- *Et. Quatremère* in Paris	1812
- *Rafn* in Kopenhagen	1845 Febr. 27.
- *Rizo Rangabé* in Athen	1851 April 10.
- *Raoul-Rochette* in Paris	1832 April 12.
- *Ravaisson* in Paris	1847 Juni 10.
- *Reinaud* in Paris	1850 April 25.
- *Ritschl* in Bonn	1845 Febr. 27.
- *Robinson* in New York	1852 Juni 17.
- *Roſs* in Halle	1836 Febr. 18.
- *de Rossi* in Rom	1853 Juni 16.
- *de Santarem* in Paris	1847 Juni 10.
- *Schaffarik* in Prag	1840 Febr. 13.
- *Konst. Schinas* in München	1851 April 10.
- *Schömann* in Greifswald	1824 Juni 17.
- *Secchi* in Rom	1846 März 19.
- *Sparks* in Cambridge bei Boston	1845 Febr. 27.
- *Spengel* in München	1842 Dec. 22.
- *Stälin* in Stuttgart	1846 Dec. 17.
- *Stenzel* in Breslau	1845 Febr. 27.
- *Thiersch* in München	1825 Juni 9.
- *Uhland* in Tübingen	1845 Febr. 27.
- *Th. Hersart de la Villemarqué* in Paris	1851 April 10.
- *Voigt* in Königsberg	1846 Dec. 17.
- *Wilh. Wackernagel* in Basel	1851 April 10.
- *Waitz* in Göttingen	1842 April 14.
- *de Witte* in Paris	1845 Febr. 27.
- *Wuk Stephanowitsch Karadschitsch* in Wien	1850 April 25.

Gedächtnifsrede auf Paul Erman.

Von
H^rn. EMIL DU BOIS-REYMOND.

[Gehalten in der öffentlichen Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 7. Juli 1853.]

Paul Erman, geboren zu Berlin den 29. Februar 1764, gestorben daselbst den 11. October 1851, war seit 1806, also 45 Jahre lang, Mitglied dieser Akademie, und von 1810 bis 1841 Sekretar ihrer physikalisch-mathematischen Klasse. In unversiegbarer Frische des Körpers und Geistes durchlief dieser merkwürdige Mann eine Lebensbahn von solcher Ausdehnung, dafs er die ganze ungeheure Entwickelung der physikalischen Wissenschaften während der letzten sechzig Jahre als Zeitgenosse an sich vorübergehen sah. Eine jede der grofsen Entdeckungen, wodurch die einzelnen Abschnitte dieser Entwickelung bestimmt wurden, rifs ihn zu fast leidenschaftlicher Theilnahme hin und regte ihn zu eignen emsigen Forschungen auf. Seit 1801, wo er uns, mit Volta's Säule beschäftigt, in Gilbert's Annalen zuerst als selbstthätiger Physiker begegnet, hörte er bis 1845 nicht auf, diese Zeitschrift und deren Fortsetzung, und die Denkschriften der Akademie, mit Arbeiten aus dem Gebiete insbesondere der Elektricität und des Magnetismus, wie auch der Physiologie, zu bereichern. Zwar sollte es ihm nicht beschieden sein, selber, wie er es nannte, eines jener grofsen Loose zu ziehen, die den Volta, den Davy, den Oersted vorbehalten waren. Doch sind unter seinen Arbeiten mehrere, die ihm einen dauernden Platz in der Geschichte der Wissenschaft sichern werden; und mit dem Andenken an eine beklagenswerthe Verirrung des deutschen Geistes, an jene falsche Naturphilosophie, durch die Ritter zu Grunde ging, wird stets dasjenige Erman's in rühmlicher Weise verknüpft bleiben, als eines der Wenigen, die, wo ringsum Alles sich hinreifsen liefs, ohne Wanken zur Fahne der wahren Physik gestanden haben.

Um Erman's Verdienste richtig zu würdigen, ist es vielleicht mehr noch als bei andern Persönlichkeiten nothwendig, seinen Bildungsgang zu berücksichtigen, und den Eigenthümlichkeiten des Bodens Rechnung zu tragen, auf den sich sein Talent zur Entwickelung angewiesen sah.

Dieser Boden war die Colonie der französischen Huguenotten zu Berlin während der letzten zwei Jahrzehende der Regierung Friedrich's des Grofsen. Es war die Zeit ihrer höchsten Blüthe. Bei ihr lag damals der Schwerpunkt der Berliner Bildung. Nach fast einem Jahrhundert hatte die Colonie ihre Volksthümlichkeit durchaus bewahrt, und stand, vermöge derselben, dem König in mancher Beziehung näher als irgend ein anderer Theil seiner Unterthanen. Obschon aber dergestalt die Kreise der Colonie sich vielfach mit dem von Sans-Souci schnitten, würde man doch sehr irren, wollte man sich den Geist, der in jenen Kreisen herrschte, als verwandt vorstellen demjenigen, der an Friedrich's Hofe beliebt war. Er glich, aus leicht ersichtlichen Gründen, vielmehr dem in der französischen Schweiz heimischen, doch ohne den Puritanismus, der heutzutage dort abstöfst. Dank der unschätzbaren presbyterianischen Verfassung ihrer Kirche, stellte die Colonie inmitten des absoluten Staates eine kleine sich selbst regierende Republik dar, in der ein straffer Gemeinsinn und eine hohe Reinheit und Einfachheit der Sitten nach dem Sprüchwort: „*Noblesse oblige*" getragen wurden durch das noch frische Andenken an das Märtyrerthum der Väter. Auch die Colonie stand natürlich unter der Botmäfsigkeit der französischen Literatur. Aber während in Sans-Souci Voltaire vergöttert wurde, waren es Bossuet und Pascal die dort das Scepter führten, und jene Philosophen der Berliner Akademie, deren edle Gestalten der Geschichtschreiber ihrer philosophischen Klasse, Hr. Bartholmèss zu Paris, uns jüngst im Kampf mit den Encyclopaedisten vorgeführt hat, [1] waren zum grofsen Theil Colonisten.

Neben dieser ehrwürdigen Seite des colonistischen Geistes hatte er auch seine Schwächen. Es fehlte ihm an Tiefe und Umfang, und mit dem gallischen Leichtsinn hatte er doch wohl auch etwas von der gallischen Kühnheit und schöpferischen Kraft aufgegeben. Die geistigen Spitzen der Colonie waren fast ohne Ausnahme ihre Prediger, die sich im Allgemeinen zu einem aufgeklärten Theismus ohne rationalistische Erklärungssucht bekannten. Der Angelpunkt etwaiger gelehrter Bestrebungen war die Theologie. Eine ziemlich seichte Philologie als deren Hülfswissenschaft, eine Aesthetik die

nicht über den von der *Académie française* abgesteckten Ideenkreis hinaussah, schlossen, mit den schon erwähnten ethisch-philosophischen Bestrebungen, das enge und nicht sehr fruchtbare Feld ab, auf dem die geistigen Kräfte der Colonie sich zu bewegen pflegten.

So war die Bildungssphäre beschaffen, in deren innerster Mitte Paul Erman, obschon nicht eigentlich *Enfant du Refuge*, aufwuchs. Die Ermans stammen aus Mühlhausen, dem Geburtsorte Lambert's, und hiefsen ursprünglich Ermendinger, waren also deutscher Abkunft. Paul Erman's Urgrofsvater in der männlichen Linie liefs sich in Genf nieder, nahm den Namen Erman an, und heirathete eine *Réfugiée* aus dem Languedoc. Sein Grofsvater, ein Handschuhmacher, siedelte zu Anfang des vorigen Jahrhunderts nach Berlin über und wurde in die Colonie aufgenommen. [2] Sein Vater, Jean Pierre Erman, war Prediger, Director des *Collège français*, langjähriges Mitglied dieser Akademie in ihrer damaligen philosophischen Klasse, Geschichtschreiber des Hauses Brandenburg und einer der angesehensten Männer der Colonie. [3] Paul Erman's Mutter hiefs Louise Lecoq, und als seine Muttersprache hat man sich Französisch zu denken. Er zählte französisch, und Französisch war für ihn die Sprache des Herzens.

Eine Anekdote aus seiner Knabenzeit zeigt ihn uns auf den Bänken des *Collège* von so brennendem Ehrgeiz beseelt, dafs er das Tintefafs über das Heft eines Mitschülers [4] ausgofs, der glücklicher als er in der Behandlung einer mathematischen Aufgabe gewesen war. Dieser Ehrgeiz und seine Anlagen thaten das Ihre, so dafs wir ihn schon in seinem achtzehnten Jahre als Lehrer, ja als *Régent*, wir würden sagen, Ordinarius von Secunda desselben Gymnasiums finden; zu einer Zeit freilich, wo der Staat sich in der freien Benutzung des persönlichen Talentes noch nicht jene Schranken gesetzt hatte, die der Mittelmäfsigkeit so sehr zu Gute kommen. Eine Universität besuchte Erman nie, wodurch mancher Zug autodidaktischen Wesens in seiner Ausbildung erklärt werden mag.

Obschon aus Erman's Jugend einzelne Züge aufbewahrt sind, aus denen hervorgehen würde, dafs seine spätere Richtung auf die Physik sich früh durch einen besondern Hang zum Versuch und zur Beobachtung vorzeichnete, so scheint doch in dem erwachsenen Jüngling diese Neigung zeitweise in den Hintergrund getreten zu sein vor der zu philosophischen Forschungen. Er beschäftigte sich anhaltend und eifrig mit der Geschichte der

Philosophie, in der er sich tiefe, auf Quellenstudium gegründete Kenntnisse erwarb; und als, gegen das Ende der achtziger Jahre, die Kritik der reinen Vernunft anfing alle Geister zu bewegen, verfiel auch ERMAN dem Einflufs des gewaltigen Königsberger Denkers, ohne jedoch je seine geistige Selbständigkeit aufzugeben, denn wie auf ihn gemünzt trifft bei ihm zu das SCHILLER'sche: „Philosoph und doch kein *aner!*"

An ERMAN's philosophische Bestrebungen knüpft sich ein merkwürdiges Ereignifs seiner Jugend, neben einem andern, dessen Erzählung nicht hieher gehört, wie es scheint, fast das einzige, welches deren ruhige Arbeitsamkeit unterbrechen kam. Er führt uns ERMAN in Berührung mit dem grofsen König vor. Es war im Jahre 1784, zwei Jahre vor Friedrich's Tode, ERMAN damals zwanzig Jahr alt. Der greise König war um die Erziehung des Prinzen Friedrich von Preufsen, nachmaligen Königs Friedrich Wilhelm's III., damals vierzehn Jahr alt, auf's Angelegentlichste besorgt. Man wird es ohne Zweifel als eine merkwürdige Probe der Verkehrtheit der damals gangbaren Erziehungsgrundsätze gelten lassen, dafs der Weltweise von Sans-Souci sich an den Director der *Classe des Lettres* dieser Akademie, MÉRIAN, um einen Lehrer der Dialektik für den vierzehnjährigen Prinzen wendete. MÉRIAN wagt es, PAUL ERMAN trotz seiner Jugend vorzuschlagen. Der König ist es zufrieden und bescheidet ERMAN zu sich nach Potsdam. Hier fand eine Unterhaltung statt, die uns ERMAN wortgetreu aufbewahrt hat. Der König: „Welchen Gang würdet Ihr beim Unterricht in der Dialektik befolgen?" ERMAN entwickelt in wenig Worten seine Absichten, wobei er sich beiläufig für die Lehre von den angebornen Vorstellungen ausspricht. Der König: „Das kann Alles nichts helfen; die Dialektik soll lehren *Barbara celarent Darü ferio!*" Die Unterhaltung nahm ein Ende mit Schrecken, indem der König, vielleicht von vorn herein verstimmt durch jenes dem seinigen entgegengesetzte philosophische Glaubensbekenntnifs, dann aber, wie es leider den Anschein hat, auch gereizt durch einen gewissen Freimuth in ERMAN's Antworten, dessen ihn seine Umgebung längst entwöhnt hatte, den jungen Mann ziemlich ungnädig entliefs, und MÉRIAN den grimmigen Bescheid gab: *„C'est un polisson que ce drôle que vous m'avez envoyé, cela peut devenir quelque chose avec le temps, mais le fruit n'est pas mûr — Frédéric."* BITAUBÉ, der Übersetzer des HOMER in französische Prosa, erhielt die ERMAN zugedachte Stelle.

ERMAN war von seinem Vater, gleich einem älteren Bruder, der als

Prediger zu Potsdam 1805 starb, zum Prediger bestimmt. Er schritt auch in dieser Laufbahn so weit vor, dafs er schon als *Proposant* in Französisch Buchholz die Kanzel bestiegen hatte. Allein angewiesen über den Text Ev. Joh. Kap. XVIII. v. 38: „Spricht Pilatus zu ihm: „Was ist Wahrheit?"" eine Probepredigt zu halten, ward er, wie es scheint, irre an seinem Beruf, stand von der Prüfung ab, und kehrte sich mit voller Entschiedenheit der Philosophie und den Naturwissenschaften zu. Von seinem theologischen Studium blieb ihm als positiver Gewinn eine gute Kenntnifs des Hebräischen, wie denn seine classische Bildung eine so bemerkenswerthe war, dafs er noch viel später mit Leichtigkeit gute lateinische Distichen zu schmieden verstand. Das der Akademie von der akademischen Druckerei 1826 überreichte lateinische Gelegenheitsgedicht in elegischem Versmafs, welches in der Bibliothek der Akademie aushängt, hat Erman zum Verfasser. Ein ernsteres Denkmal seiner Befähigung nach dieser Richtung hat Erman hinterlassen in der Auslegung zweier Stellen des Aristoteles, aus deren einer er entnimmt, dafs Aristoteles schon Gase gewogen, [5] aus der andern, dafs er bereits ein leichtflüssiges Metallgemisch, gleich denen von Newton, Rose, d'Arcet, gekannt habe. [6]

Etwa um das Jahr 1791 erhielt Erman die Professur der Physik bei der jetzt sogenannten Kriegsschule. Auch fuhr er fort am *Collège* zu unterrichten. Diese Anstalt hatte damals, wo es in Berlin noch an einer Universität fehlte, eine sogenannte *Classe de Philosophie*. Hier trug Erman in einem zusammenhängenden Cyclus von Vorlesungen eine Art von Encyclopaedie der Philosophie und der rationellen Naturwissenschaften französisch mit Versuchen vor. Diejenigen, die damals diesen Vorlesungen beigewohnt haben, jetzt selber hochbejahrte Männer, können ihrer nicht gedenken ohne noch durchglüht zu werden von der Begeisterung für die Wissenschaft, die Erman's Beredsamkeit in die Herzen seiner Hörer gofs. Viel Methode zwar, berichten sie, sei in seinen Vorträgen nicht gewesen. Zu Anfang einer jeden Stunde namentlich habe erst das Feuer eine Weile trübe geflackert ehe es zur lichten Flamme entbrannte. Aber wie rifs er hin, wenn er dann in Zug gerathen war, wie schöpfte er aus dem Vollen, wie lag die Geschichte der Wissenschaft gleich einem offnen Buche vor ihm, und wie wufste er, befähigt durch vielseitigste Bildung, die Wege der einen Disciplin durch Leuchtkugeln zu erhellen, die er vom Standpunkte der andern aus warf!

Bezeichnend für Erman's Wesen als Lehrer ist eine Eigenthümlichkeit, die ich nicht besser auszudrücken vermag, als dies in einer mir gewordnen werthvollen Mittheilung geschehen ist, der ich vielen Aufschlufs verdanke: die Eigenthümlichkeit vermöge der er sich nicht entschliefsen konnte, eine Disciplin als eine endliche Summe feststehender Sätze mitzutheilen, gleichsam als fertiges Werkzeug für diesen oder jenen praktischen Zweck, sondern stets mehr darauf ausging, die Unendlichkeit des noch zu Leistenden, aber auch zugleich den ganzen zauberischen Reiz der Wissenschaft zu zeigen. Nie vergafs man an seiner Hand, dafs, um mit Newton zu reden, all unser Wissen doch immer nur gleich ist den bunten Kieseln und Muscheln, die Kinder am Strande des Oceans der Wahrheit aufgelesen haben, anstatt ihn zu ergründen [7]; aber auch nie verfehlte er, als letzten Eindruck, doch immer wieder die starke Strebung nach mehr dergleichen Besitz zu hinterlassen, und so hat mancher von ihm Angeregte, um in Newton's Gleichnifs fortzufahren, auch noch am Strand, neben Kieseln und Muscheln, ein köstlich Stück Bernstein gefunden.

Eines späten, durch manche Sonderbarkeit getrübten Abglanzes dieser grofsen Eigenschaften hat selbst das jüngste in dieser Akademie vertretene Geschlecht. von Gelehrten sich noch erfreuen dürfen. Bei Errichtung der hiesigen Universität im Jahr 1809 wurde Erman die ordentliche Professur der Physik übertragen, und im Winter 1810-11, unter Fichte's Decanat, zugleich mit Buttmann, Niebuhr, Tralles und andern berühmten Lehrern der jungen Hochschule, auch die philosophische Doctorwürde *honoris causa* ertheilt. Als Professor der Physik an der Universität las Erman noch wenige Jahre vor seinem Tode vor einer kleinen aber auserlesenen uud stets lebhaft theilnehmenden Zuhörerschaft jährlich vier das Gebiet der Physik umfassende Collegia. Doch behaupten die, welche seine späteren deutschen mit seinen früheren französischen Vorträgen vergleichen konnten, dafs er in deutscher Sprache als Lehrer nie mehr das gewesen, als was er ihnen einst in französischer erschien.

Wir haben nun Erman fast bis zum Gipfel des Mannesalters begleitet, und noch ist von keiner wissenschaftlichen Leistung desselben im engeren Sinne die Rede gewesen. In der That, so merkwürdig es ist, bis zu einem Alter wo manche Experimentatoren schon ermüdet ablassen, die meisten wenigstens ihre bedeutendsten Arbeiten hinter sich haben, bis zum Alter

von nahe vierzig Jahren, hat Erman keine eigene Untersuchungen bekannt gemacht. Es scheint zwar, als ob er bereits früher angefangen habe sich mit dergleichen zu befassen. Es liegen von ihm Tagebücher über Beobachtungen und Versuche aus den Jahren 1800 bis 1851 vor. Die ältesten von diesen, wie auch Kladden von Briefen aus derselben Zeit zeigen ihn schon so vertieft in die Behandlung besonderer und damals neuer physikalischer Fragen, dafs ihnen offenbar andere Studien der Art vorhergegangen waren. Die für seine geringen Bedürfnisse erheblichen Mittel, die ihm die Anstellung bei der Kriegsschule gewährte, hatte er auch sogleich zur allmäligen Anschaffung von physikalischen und chemischen Geräthschaften zu benutzen angefangen. Bei alledem bleibt der merkwürdige Umstand des so späten Beginns von Erman's eigentlicher Laufbahn als Physiker, wenn auch in geringerem Maafse, immer noch bestehen.

Eine Erklärung dieses Umstandes bietet sich vielleicht dar, wenn man erwägt, welch langen und mühsamen Weg Erman zurückzulegen hatte, um von den theologisch-philologischen und philosophisch-aesthetischen Ausgangspunkten seiner Entwickelung bis zum Entschlufs einer eigenen Experimentaluntersuchung zu gelangen. Kaum konnte wohl der Sinnesart der Naturwissenschaften etwas ferner stehen als jene vorher umrissene colonistische Bildung, die fast gleichzeitig, wie zum Gegensatz, in einem Altersgenossen Erman's, dem letzten Ancillon, ihren eigensten und glänzendsten Ausdruck fand. Zwar besafs Genf, dessen Geist der der Colonie vorher als nah verwandt bezeichnet wurde, damals seinen Bonnet, Trembley, Saussure, Deluc; und die Colonie selber rühmt sich aus der nämlichen Zeit in den Naturwissenschaften noch zweier nicht ungewichtiger Namen: Pallas, des Erforschers der Gebirgszüge des Urals und der Steppen Sibiriens, dessen Grab auf dem Jerusalemer Kirchhof hieselbst diese Akademie im Verein mit der Petersburger im Begriff steht mit einem Denkmal zu schmücken, und Achard's, der keines Denkmals bedarf, weil durch das ganze Land jeder rauchende Schlot unserer Rübenzuckerfabriken ihm des Denkmals genug ist. Aber in Genf regte die Natur ringsum zur forschenden Betrachtung an, und dafs auch andere dasselbe Hindernifs besiegten, darf zuletzt doch nur ihnen zur Ehre gereichen, nicht das Hindernifs selber kleiner erscheinen lassen. Das ist keine Kunst, wie es heutzutage wohl geschieht, in derb realistischen Anschauungen erzogen, sobald der erste Trieb dazu sich verräth,

umgeben von Mitteln zum Versuch und zur Beobachtung, regelrecht geschult durch bedeutende Lehrer, ihnen rasch auf der Bahn zu folgen, die sie geebnet haben und an deren Ziel ihre Lorbern zur Nacheiferung winken. Wie anders damals Erman. Im Predigerhause zum Prediger bestimmt, von Kindheit auf genährt mit den entsprechenden Vorstellungen, sieht man ihn durch eigene Gedankenarbeit erst den Kerker des Dogma's sprengen und die Öde der kritischen Philosophie durchmessen. Zuletzt von hochfliegenden Plänen zurückgekehrt, läfst er sich herbei zur Betheiligung an dem langsam vorschreitenden, oft scheinbar niederem Tagewerk der Erfahrungswissenschaften. Ohne Vorbild in seiner Umgebung, ohne Anleitung, rein aus innerer Nöthigung thut er den gewaltigen Schritt von der behaglichen Beschaulichkeit der Studirlampe zum eignen wirklichen Handanlegen im Laboratorium. Zwar sind Spuren vorhanden, dafs sein Umgang mit dem greisen Deluc während dessen Aufenthalt in Berlin um das Jahr 1801 entscheidend in diesem Sinne auf Erman eingewirkt habe. Aber mag ihm, zu jenem letzten Schritt, Deluc eine hülfreiche Hand geboten haben oder nicht: ich sage, ein Physiker zu werden unter den Umständen wo Erman es ward, dies allein ist eine Leistung, eine That, nach der zwar die Geschichte der Wissenschaft nicht viel fragen mag, der es nur auf die endlichen Ergebnisse ankommt, die jedoch wir dem Vollbringer gebührend anzurechnen haben.

Wohl mochte er darauf seine Jugend und die erste Hälfte seines Mannesalters verwenden. Um so rastloser arbeitete er, als er nun endlich auf dem Boden der Erfahrung festen Fufs gefafst, und das erste Jahrzehend des Jahrhunderts sah fast keinen Band von Gilbert's Annalen erscheinen, in dem nicht eine oder mehrere Mittheilungen von ihm enthalten waren. Später wurden seine Bekanntmachungen seltener, ohne dafs doch darum sein Eifer nachgelassen hätte. Vielmehr hatte er es sich zum Grundsatz gemacht, nie ohne eine empirische Arbeit zu sein, mit der er all seine Mufse ausfüllte. Ohne noch irgend ehrgeizige Bestrebungen damit zu verbinden, blofs aus lebendiger Liebe zur Beschäftigung mit der Natur, hat er so fort und fort beobachtet, und man darf glauben er würde auch als Alexander Selkirk oder Salas y Gomez auf einer wüsten Insel ausgesetzt, ohne alle Aussicht auf Bekanntwerdung seiner Ergebnisse, seine Studien fortgesetzt haben.

Vergleicht man mit der Summe von Talent, von Kenntnissen und von Arbeitskraft, die Erman während seines langen Lebens aufgewendet hat,

die Summe von Ergebnissen, die zuletzt daraus hervorgegangen ist, so kann man nicht umhin, ein gewifses Mifsverhältnifs zu gewahren und nach dessen Ursachen zu fragen.

Es ist, um nichts zu verhehlen, als ob Erman manchmal der richtige Takt versagt wäre, der ihm zuflüstern sollte, diese oder jene Spur zu verfolgen, die er zwar beachtet, sie aber liegen läfst, um auf falscher Fährte bald den Faden zu verlieren. Es fehlt der einfältige Sinn, ich möchte sagen, die Naïvetät in der Forschung, die die Englischen Physiker so grofs machen, und sie halb unbewufst, mit der Sicherheit des Naturtriebes, das Rechte treffen lassen. So sind ihm, der so viel versucht hat, eine Menge „höchst paradoxer" Erscheinungen aufgestofsen — es ist sein eigner Ausdruck; aber bei dem Behagen an dieser Paradoxie, da doch die Natur nichts Paradoxes kennt, hat es sein Bewenden gehabt, und Erman's Arbeiten enden meist da, wo sie erst recht anfangen sollten. Andere haben dann oft den Knoten gelöst, der sich unter seiner Hand geschürzt hatte, und den Ruhm der Entdeckung auf sich gelenkt. Eine, wie es irgendwo treffend bezeichnet ist, „skeptische Idiosynkrasie," die Erman beherrschte, war vielleicht die Folge seiner anhaltenden Beschäftigung mit der verneinenden Seite der Philosophie. Sie hat ihm den Nutzen gebracht, dafs, wenn er zuweilen hinsichtlich der Deutung irren kann, auf seine Thatsachen im Allgemeinen als auf einen festen, vielfach erprobten Boden zu bauen ist. Unstreitig aber hemmte sie seinen Fortschritt in der Ergründung natürlicher Wahrheiten, wenn sie ihn z. B. antrieb, seine Spannkräfte an der nutzlosen Wiederholung der Fallversuche zu vergeuden, um sich von der Richtigkeit der Galilaei'schen Gesetze zu überzeugen. Denn bei der Naturforschung kommt es weniger darauf an, dafs stets und überall, als darauf, dafs zur rechten Zeit, am rechten Ort gezweifelt werde, und wie in der Kunst in Bezug auf das Vollenden, so gilt auch hier in Bezug auf das Beweisen jenes Goethe'sche: „Und am Ende sei's genug."

Diese Eigenthümlichkeiten Erman's mögen Schuld gewesen sein, dafs seine Anstrengungen oft von keinem gröfseren Erfolge gekrönt waren. Andere kamen hinzu die noch überdies dahin wirkten, die Frucht dieser Anstrengungen, wie sie nun einmal beschaffen war, der wissenschaftlichen Welt zu verkümmern.

Aus dem rühmlichen Triebe,

„Immer der Erste zu sein und vorzustreben vor Andern,"

2

erwuchs bei Erman eine ungemeine Scheu sich blofszustellen indem er irgend etwas nicht über jede Art von Tadel Erhabenes oder auch nur etwas minder Bedeutendes, etwas nicht ganz Absonderliches vorbrächte. Hieraus, im Verein mit einer grenzenlosen Geringschätzung alles Geleisteten, weil ihm die Unendlichkeit des zu Leistenden stets vor Augen schwebte, entstand allmälig was er scherzend seine „Tintenscheu" nannte, seine Furcht vor „einer unauslöschlichen Befleckung mit Druckerschwärze". Diese Besonderheit Erman's war wohl im Spiel, als er sich 1836 der Einführung von Monatsberichten über die Verhandlungen der Akademie, die bis dahin nur jährlich in den Denkschriften erschienen waren, auf's Entschiedenste und Hartnäckigste widersetzte.

So erklärt es sich, dafs ihm, der auf dem Katheder, wo kein Zaudern mehr galt, das Wort mit Leichtigkeit beherrschte, die schriftliche Darstellung, wenigstens im Deutschen, allem Anschein nach grofse Mühe machte. Man merkt es seinen Aufsätzen wohl an, dafs er nicht war wie jener Prediger der Colonie, von dem er zu sagen pflegte: „*Les paroles ne lui coûtent rien parcequ'il n'est pas distrait par la pensée.*" Sein Styl ist gedanken- und anspielungsreich und athmet die ernste Würde der Wissenschaft; aber nicht selten auch erscheint er durch Übertreibung derselben Eigenschaften dunkel, gekünstelt und gespreizt. Durch eingestreute Kunstausdrücke der formalen Logik wird man, wie durch liegengebliebenes Werkzeug, an den Procefs des Denkens erinnert, gleichsam als hätte derselbe mit Bewufstsein nach den Regeln der Schule stattgefunden. In späteren Jahren schuf sich Erman im Sinne jener Eigenheiten eine besondere, nicht zu verkennende Manier, deren Launen er den Sprachgebrauch häufig rücksichtslos opferte.

Unter diesen Umständen kann es nicht Wunder nehmen, wenn es Erman schwer wurde, eine Arbeit abzuschliefsen. Er fand zuletzt mehr Vergnügen am Arbeiten selber als am Abfassen und Veröffentlichen seiner Ergebnisse, und so kommt es, dafs die Zahl der von ihm bekannt gemachten Arbeiten, obschon an sich nicht unbeträchtlich, gegen die der unternommenen und der Vollendung mehr oder weniger nahe gebrachten doch weit zurücksteht.

Ich würde geglaubt haben, das Andenken eines Mannes zu verunehren, der stets die Wahrheit gesucht hat, und dieser deutschen Versammlung zu spotten, die den faden Prunk eines *Éloge* verschmäht, wenn ich in dem

Bilde, das mir zu entwerfen obliegt, neben dem Licht nicht auch den Schatten, wo ich ihn zu gewahren meine, freimüthig hervorgehoben hätte.

Die Darstellung von Erman's Arbeiten wird für den Zweck des heutigen Tages dadurch erschwert, dafs diese Arbeiten sich nicht als Glieder einer sich stetig entwickelnden Gedankenreihe auffassen lassen, sondern dafs Erman mehr zur Klasse solcher Forscher gehörte, die mit vielseitigen Kenntnissen und Neigungen begabt oft fast gleichzeitig auf den verschiedensten Punkten des Gebietes der Wissenschaft Lese halten. Denn kaum möchte es einen Zweig des Naturwissens geben, mit dem sich Erman nicht zur einen oder zur andern Zeit befafst hätte. Von den beschreibenden Naturwissenschaften waren ihm einzelne Zweige so vertraut, dafs er es 1807 unternahm die Bloch-sche Fischsammlung, die ganz durcheinander geworfen war, nach den neueren Systemen zu ordnen. In der folgenden Aufzählung der vornehmsten Ergebnisse, die wir Erman zu verdanken haben, werde ich die Zeitfolge hintansetzen, und die Arbeiten mehr ihrem Inhalt nach zweckgemäfs aneinanderzureihen suchen.

Im Jahr 1801 finden wir, wie schon gesagt, Erman auf's Eifrigste beschäftigt mit der damals erst eben bekannt gewordenen Volta'schen Säule; und diese Studien, der Zeitfolge nach die ersten, nehmen auch in Bezug auf Ausdehnung und Bedeutung unter seinen Arbeiten so ziemlich den ersten Platz ein. Erman's Versuche an der Säule haben vorzüglich deren elektroskopische Erscheinungen zum Gegenstande gehabt. Wenn vor Ampère überhaupt wenig Physikern die Vorstellung eines Strömungsvorganges der Elektricität im Volta'schen Kreise geläufig war, so mufs gesagt werden, dafs Erman diesen Wenigen nicht beizuzählen ist.

Die erste bemerkenswerthe Mittheilung Erman's betrifft die elektroskopischen Erscheinungen an einer in den Kreis der Säule eingeschalteten feuchten Schnur, oder Röhre mit destillirtem Wasser. Die Elektroskope an den beiden Polen der Säule behalten dabei mehr oder weniger ihre Divergenz, und an dem eingeschalteten Leiter selbst kann man in der Nähe eines jeden Pols freie Spannung von dem Zeichen der des Pols nachweisen. Diese Spannung nimmt ab bis zur Mitte des so in zwei Zonen, eine positive und eine negative, zerfällten Leiters, und geht daselbst über in die entgegengesetzte. Vermindert man den eigenthümlichen Widerstand des Leiters, z. B. dadurch, dafs man Kochsalzlösung in das destillirte Wasser tröpfelt, so wer-

den die elektroskopischen Erscheinungen unmerklich, während die Wasserzersetzung zunimmt.[8] Doch geht aus Erman's ferneren Mittheilungen hervor, dafs er sich richtig dachte, auch unter diesen Umständen finde noch im feuchten Leiter eine solche Vertheilung von Spannungen statt, denn er erhebt sich sogar zu der Einsicht, dafs, so wie der hier zufällig in den Kreis gebrachte Leiter, auch die wesentlich in die Säulenanordnung eingehenden feuchten Leiter jener Vertheilung unterliegen möchten.[9]

Den Schlüssel zu diesen Beobachtungen Erman's hat erst viele Jahre nachher Hr. G. S. Ohm zu geben vermocht. Er hat sie, durch mathematische Betrachtung, in Beziehung gesetzt zu dem Strömungsvorgang in der Kette, der nach ihm, zwischen je zwei einander unendlich nahen Querschnitten des Kreises, eben herrührt von dem durch Erman entdeckten Gefälle der Elektricität. Hr. Ohm hat demgemäfs die Erscheinungen, die, wie Erman glaubte, nur feuchten Leitern zukommen,[10] auch an den metallischen Theilen des Kreises nachgewiesen; wozu, wie die Theorie lehrt, nur nöthig ist, dafs ein solcher Theil, gleich der feuchten Schnur in Erman's Versuch, einen Widerstand besitze, gegen welchen der der übrigen Kette verschwindet.[11] Fragt man sich, welche Thatsachen wohl am meisten geeignet waren, Hrn. Ohm auf die Spur seines unvergleichlichen Fundes zu leiten, so wird man sich zuletzt vielleicht hingeführt sehen auf die in Rede stehenden Versuche Erman's; und die Stelle, die Hr. Ohm selber ihnen jederzeit in der Darlegung seiner Lehre angewiesen hat, scheint dieser Meinung nicht entgegen zu sein. Auf alle Fälle bleibt jenen Versuchen der dauernde Werth, dafs sich mit ihrer Hülfe ohne Condensator die thatsächliche Grundlage der Theorie der galvanischen Kette anschaulich machen, und manche Folgerung aus der Ohm'schen Spannungsformel leicht und sicher bewahrheiten läfst.

Nachdem Erman das elektroskopische Verhalten eines feuchten Leiters von geringem Querschnitt im Kreise der Säule erforscht hatte, lag es seiner Sinnesart wohl nicht fern, auch den entgegengesetzten Fall einer vergleichweise unabsehbar ausgedehnten Wassermasse zu versuchen.

Gegenüber Potsdam, an der Havel, am Fufs des Brauhausberges, lag der anmuthige Landsitz der Hitzig'schen Familie, aus der Erman im Jahre 1803 eine Tochter als Gattin heimführte. Das Hitzig'sche Haus ist seit jener Zeit noch lange der Mittelpunkt einer schönen, geistig erregten Gesel-

ligkeit gewesen, und dort laufen die Fäden zusammen von so mancher hervorragenden Erscheinung in der Berliner Gesellschaft und Literatur während der ersten dreifsig Jahre dieses Jahrhunderts. Ich brauche nur Erman's Schwager, Eduard Hitzig zu nennen, um dem Kenner jener Zustände sogleich das Bild der mannigfachen und bedeutenden Beziehungen zu erwecken, in die Erman durch seine Verbindung mit jenem Hause gerieth. Der Dichter des Peter Schlemihl ward durch Hitzig sein Freund, wurde durch ihn den Naturwissenschaften gewonnen, und gab seiner Verehrung für ihn Worte in der Xenie:

„Wie mit Zank und mit Schweifs die Thoren nur alle sich aufblähn,
Schreitet mit Ernst er allein, Isis, zu deinem Altar". [12]

Auf dem Hitzig'schen Landsitz verlebte Erman von 1802 bis 1828 im Winter und Sommer die Ferien zum gröfsten Theil. Nur einige Reisen in Deutschland und in die Schweiz brachten Abwechselung in diese Lebensweise. Viele seiner Untersuchungen hat er daselbst ausgeführt; und insofern dieser ländliche Aufenthalt ihm eine günstige Gelegenheit zu manchen Versuchen bot, die sonst nur schwer hätten angestellt werden können, darf man sagen, dafs er nicht ohne beträchtlichen Einflufs auf den Gang seiner Arbeiten geblieben ist.

Dort war es, wo er 1803 den galvanischen Strom durch den Theil der Havel sendete, über den jetzt die Locomotive dahinbraust. Wie erstaunte er, trotz den viel älteren Erfahrungen Franklin's und Deluc's mit der Elektricität der Leydner Flasche, ihn ungeschwächt wiederkehren zu sehen, Knallgas entwickelnd und das Froschpräparat erschütternd, ohne dafs es der schärfsten Beobachtung gelang eine Verzögerung der Wirkung wahrzunehmen. Die Frösche und Fische hingegen, die sich im Schoofs der Gewässer auf der Bahn des Stromes befanden, schienen von dem Ungewitter, welches sie betraf, nichts zu spüren, und die elektroskopischen Erscheinungen der feuchten Schnur wurden hier vermifst; [13] beides aus Gründen, die jetzt freilich auf der Hand liegen. Erman konnte noch nicht ahnen, dafs, fünfundvierzig Jahre später, täglich hunderttausend galvanische Stromespulse dasselbe Gewässer und das weite Erdreich ringsum durchzittern würden, um zwischen Berlin und dem westlichen Europa telegraphische Botschaften zu vermitteln. Doch wird, neben den gleichzeitigen Beobachtungen von Basse [14] und Aldini, [15] seines Versuches stets gedacht werden in

der Geschichte dieser wundervollen Erfindung, als eines Vorläufers des Schrittes der Steinheil gelang, als er von den beiden Drähten des galvanischen Kreises zwischen zwei Stationen den einen nicht nur als nutzlos, sondern sogar als schädlich verwarf, und der Erde selber die Rückleitung übertrug. [16]

Den Beweisen, die Volta bemüht gewesen war, für die Einerleiheit des Galvanismus und der Elektricität beizubringen, hatte man entgegengehalten, dafs der Galvanismus gehemmt werde durch Einschalten gewisser Dinge in den Kreis, welche der gemeinen Elektricität keine Schranken setzen. Der Art sollten sein die trocknen Knochen, der luftleere Raum und die Flamme.

Erman liefs sich angelegen sein diesen Punkt aufzuhellen. Er zeigte zunächst, dafs die Elektricität der Säule und die gemeine durch die Knochen, den luftverdünnten Raum und die Luftleere in ganz gleicher Weise beziehlich geleitet und gehemmt werden. Aber ganz besondere Leitungserscheinungen boten sich ihm bei dieser Gelegenheit an der Flamme dar.

An einem der beiden Pole der Säule angebracht, gleichviel welchem, leitete die Flamme die Elektricität dieses Pols vollständig ab. Danach, sollte man meinen, müfste zwischen beiden Polen angebracht die Flamme einen guten Leiter des Stromes abgeben. Allein mit nichten. Vielmehr fehlte für die Erman zu Gebote stehenden Hülfsmittel jeder Strom, der negative Pol der Säule schien isolirt und der positive abgeleitet, genau als wäre die Flamme nur an diesem angebracht. So verhielten sich die gewöhnlichen Leuchtflammen und die Weingeistflamme, im Allgemeinen alle Kohlenwasserstoffflammen. Hingegen in der Phosphorflamme schien der positive Pol isolirt und der negative Pol abgeleitet. Dieselbe paradoxe Eigenschaft entdeckte Erman aufser an den Flammen auch noch an der trocknen Seife und dem trocknen Eiweifs. Den Grund davon suchte er, wie er sich ausdrückt, in den Verwandschaften der Materien zu den specifisch verschiedenen elektrischen Stoffen, d. h. zur positiven und negativen Elektricität, und nannte defshalb die Kohlenwasserstoffflammen positiv, die Phosphorflamme, die Seife und das Eiweifs negativ unipolare Leiter. [17]

Diese Entdeckung Erman's erregte mit Recht das gröfste Aufsehen. In der am 5. Januar 1807 gehaltenen öffentlichen Sitzung der mathematisch-physikalischen Klasse des National-Institutes von Frankreich las Haüy im Namen der Commission für den Galvanismus einen Bericht, der Erman da-

für den von Napoléon ausgesetzten jährlichen galvanischen Preis von 3000 Franken zuerkannte.[18]

Seitdem beobachtete Erman an Davy's Glühlampe eine jenen ersten verwandte, aber dadurch vor ihnen ausgezeichnete Erscheinung, dafs die unipolare Leitung sich nicht im Conflict beider Pole, sondern bei Ableitung jedes einzelnen Poles zu erkennen giebt. Steht die Lampe, im vollen Glühen begriffen, mit einem Elektroskop in leitender Verbindung, und man nähert ihr von oben den negativen Pol einer Behrens'schen trocknen Säule, so fahren die Goldblätter auseinander. Verfährt man ebenso mit dem positiven Pol, so bleiben sie ruhig hängen.[19]

Bei dieser Gelegenheit bemerkte Erman dafs Platin in Gestalt dünnen Drahtes durch eine geringe Temperaturerhöhung (von etwa 30° bei 10-12° R. des Gases) die Eigenschaft erhält, Knallgas zu entzünden.[20] Es gebührt ihm also ein Theil des Ruhmes den sich Döbereiner erwarb, als er vier Jahre später dieselbe Eigenschaft an dem Platinstaube schon bei gewöhnlicher Temperatur nachwies, und darauf das Platinfeuerzeug gründete.[21] Hat auch dieses seitdem den Streichhölzern weichen müssen, und ist somit die praktische Bedeutung der wunderbaren Thatsache gesunken, so hat sich dafür ihr wissenschaftlicher Werth mit der Zeit um so glänzender entfaltet, und die von Erman zuerst gesehene, von Döbereiner nochmals entdeckte, von Dulong und Hrn. Thénard[22] und von Hrn. Faraday[23] so glücklich verallgemeinerte Erscheinung steht jetzt an der Spitze einer grofsen und wichtigen Klasse natürlicher Wirkungen, der sogenannten katalytischen oder Contact-Wirkungen der Körper.

Die im Conflict beider Pole unipolare Leitung der Seife hat lange Jahre nach Erman's Entdeckung der Entzifferer so vieler Räthsel, Hr. Ohm, darauf zurückgeführt, dafs der positive Polardraht in Folge der Zersetzung der Seife durch den Strom sich augenblicklich mit einer nichtleitenden Schicht von Fettsäure bekleidet:[24] eine Erklärung die Erman auch schon im Sinne gehabt, sie aber aus mehreren Gründen nicht für zulässig gehalten hatte.[25] Hr. Ohm ging von der theoretischen Einsicht aus, dafs der Anschein unipolarer Leitung nur möglich sei entweder durch Erzeugung einer solchen nichtleitenden Schicht an dem isolirten Pol, oder durch das Hervorrufen einer Gegenspannung, welche der Spannung dieses Poles die Wage halte. In der That hat Hr. Riess die eigenthümlichen Leitungserschei-

nungen der Davy'schen Glühlampe neuerdings dadurch verständlich gemacht, dafs die von der Lampe aufsteigende Gassäule positiv elektrisch ist, und die Lampe negativ elektrisch zurückläfst.[26] Was aber die unipolare Leitung der Flammen betrifft, so sind zwar in den älteren Versuchen von Hrn. Brande[27] und den neueren von Hrn. Hankel[28] Andeutungen vorhanden, dafs sie auf ähnliche Art zu erklären sein möchten; genau genommen aber steht hier noch heute, nach einem halben Jahrhundert, das Feld der Untersuchung offen.

Von verschiedenen Beobachtern waren die von Zeit zu Zeit eintretenden Wechsel in der Wirkungsstärke der Behrens'schen trocknen Säulen mit Änderungen der Luftelektricität in Verbindung gebracht worden. Erman bewies die Nichtigkeit dieser Vermuthung. Er zeigte, dafs die sogenannten trocknen Säulen ihre Kraft nur der stets noch darin enthaltenen Feuchtigkeit verdanken; dafs sie, durch Chlorcalcium getrocknet, unwirksam werden, und dafs jene Wechsel also nichts mit der Luftelektricität zu schaffen haben, sondern einfach auf Schwankungen des Wassergehaltes der Luft zu beziehen sind.[29]

Hier schliefsen sich Erman's Arbeiten über Luftelektricität an. Sie betreffen die elektroskopischen Anzeigen, welche man im Freien durch Heben und Senken wie auch durch wagerechte Bewegungen des Elektroskopes in Bezug auf ausgedehnte Gegenstände, Bäume und Häuser, erhält. Erman verfolgte diese Erscheinung, deren Grundzüge schon von Coulomb, Cavallo und Saussure[30] wahrgenommen worden waren, mehr in's Einzelne, und wies mit gröfserer Bestimmtheit als seine Vorgänger nach, dafs die durch Bewegung hervorgerufenen elektroskopischen Anzeigen nicht von mitgetheilter Elektricität der Luft herrühren, sondern von Änderungen der elektrischen Vertheilung im Elektroskop. Den Grund dieser Änderungen aber suchte er merkwürdigerweise, wie in unsern Tagen wieder von Peltier geschehen ist,[31] statt in der positiven Elektrisirung der Luft, in der negativen des Erdbodens.[32]

Erman ist sodann zu nennen als der Entdecker jenes ganzen noch lange nicht genug gekannten Gebietes von Erscheinungen, die man als elektrochemische Bewegungen der Flüssigkeiten zu bezeichnen pflegt, und die geraume Zeit vor Oersted und Ampère ein Beispiel von Bewegungen boten, welche, durch Elektricität bewirkt, doch nicht durch deren gewöhnliche Anziehung und Abstofsung zu erklären waren. Wenn auch vereinzelte Wahrnehmun-

gen der Art schon von andern Beobachtern vorlagen, in diesem Sinne sind die Erscheinungen erst von Erman aufgefafst und untersucht worden. Einer seiner besten Versuche ist folgender: Sobald man in einen auf Quecksilber schwimmenden Wassertropfen den positiven, in das Quecksilber den negativen Polardraht einer kräftigen Säule taucht, plattet sich der Tropfen ab, und verharrt in dieser neuen Gestalt so lange der Kreis geschlossen bleibt, um bei Öffnung desselben sofort in die ihm natürliche zurückzuspringen. [33]

Die Nachricht von Oersted's Entdeckung erreichte Erman auf einer Reise in Genf. In fliegender Hast kehrte er heim, um sich mehrere Monate lang mit Feuereifer der Erforschung des neuen Gegenstandes hinzugeben. Während dieser Zeit vermied er sorgfältig alles Sprechen und Lesen darüber, um sicher zu sein, rein aus dem Quell der Natur seine Einsichten zu schöpfen. Wenn zu Zeiten eine solche Abschliefsung nützlich sein mag, so war sie hier wohl kaum glücklich angebracht, wo gerade während derselben Frist Ampère seine wunderbare Siegesbahn durchlief. Als Erman wieder mit der wissenschaftlichen Welt in Verkehr trat, fand er die Lehre vom Elektromagnetismus so gut wie fertig, und mufste es, gleich so vielen Andern, erleben, über Ampère's Entdeckungen seine Arbeiten vergessen zu sehen. Doch gehört ihm, in diesem Gebiete, die lehrreiche Wahrnehmung, dafs ein senkrechter Leitungsdraht zwischen den Polen eines wagerechten Hufeisenmagnetes sich je nach der Richtung des Stromes in stabilem oder in labilem Gleichgewicht befindet. [34]

Von seinen magnetischen Versuchen will ich nur den anführen, der darin besteht, eine in der Mitte durchbohrte Stahlscheibe mittelst eines Stromes zu magnetisiren der einen durch das Loch gesteckten Leiter durchkreist. Die Scheibe erscheint völlig unmagnetisch so lange sie unversehrt ist, schneidet man sie aber in radialer Richtung auf, so treten zur Seite des Schnittes die magnetischen Pole hervor. [35]

Ich kann Erman's Studien über Elektricität und Magnetismus nicht verlassen, ohne noch etwas näher einzugehen auf das Verdienst, welches er sich, wie schon Eingangs erwähnt wurde, erworben hat um die Bekämpfung der daselbst bezeichneten Naturphilosophie. Denn Elektricität und Magnetismus waren das Gebiet, auf dem damals dieses Unwesen vorzüglich zu Hause war, welches, noch immer in Deutschland nicht ganz ertödtet, sich jetzt wenigstens auf einzelne Felder der beschreibenden Naturwissenschaften zu-

zückgezogen hat. Erman, trotz seiner überwiegend französischen Bildung, war deutsch gesinnt bis zu dem Grade, dafs er eine Zeitlang sogar der französischen Schreibweise seines Namens entsagte und sich Ermann schrieb. Er war sonst milde und duldsam bis zu dem Grade, dafs sein Freund Rudolphi, der doch die Milde selber war, ihm einmal sagte: „Erman, wir müssen uns trennen, Sie können nicht hassen, also können Sie auch nicht lieben." Aber so im Innersten zuwider war ihm das Treiben jener Schule, dafs er trotz seiner deutschen Gesinnung und seiner Duldsamkeit einst — es war jedoch vor 1806 — in einem geselligen Kreise zürnend ausrief: „Zwanzig verlorne Schlachten bringen uns nicht so viel Schande als dies Täuschungs- und Lügenwesen in der Wissenschaft." [36] Er liefs sich die Mühe nicht verdriefsen, die falschen Versuche, die der hochbegabte, nun leider tief zerrüttete Entdecker der secundären Säule, Johann Wilhelm Ritter, zur Bewahrheitung seiner Constructionen aus der Luft griff, Stück für Stück zu widerlegen [37], und ohne Zweifel rührt von ihm die Fassung der auf E. G. Fischer's Anregung 1811 von dieser Akademie gestellten Preisaufgabe: „Den von einigen Naturforschern eingeführten Begriff der Polarität zu erklären, und durch eine factische Deduction die Nothwendigkeit der Annahme eines so charakterisirten Gesetzes nachzuweisen." [38] Als es dann mit der deutschen Wissenschaft so weit gekommen war, dafs ihre Grenzmarken gegen die wüsten Gebiete des Somnambulismus, der Rhabdomantie, der Schwefelkiespendelversuche hin kaum mehr unterschieden werden konnten, stemmte Erman sich mit Macht wider den Unsinn, gab den Antrieb zur Einsetzung einer physikalischen Commission zur Prüfung des thierischen Magnetismus, entlarvte persönlich eine in Berlin sehr bekannte Somnambule, der die blofse Nähe irgend welcher Metallmassen, z. B. der Geldstücke in den Taschen der Besucher, fürchterliche Krämpfe verursachte, dadurch dafs er sie, ohne dafs sie es merkte, mit den durch die Ärmel herausgeführten Leitungsdräthen eines galvanischen Plattenpaares berührte, welches er auf der Brust versteckt trug, und verschmähte sogar nicht, in einer pseudonymen Flugschrift, als „Hofrath Namré," zum Stachel der Satire zu greifen, indem er die angeblichen Erfolge des thierischen Magnetismus auf die Seele eines weiblichen Orang-Utang schilderte.

Mit Übergehung von Erman's Arbeiten aus dem Bereich der allge-

meinen Physik, der Optik und der Wärmelehre hebe ich einige schätzbare Bestrebungen desselben auf dem Gebiete der Physik der Erde hervor.

Gegen den tellurischen Ursprung der in den Schachten der Bergwerke mit wachsender Tiefe bemerkbaren Temperaturzunahme, hatte man das Bedenken erhoben, dafs sie möglicherweise herrühre von den Grubenlichtern, den Arbeitern und Pferden, dem Schiefsen und andern ähnlichen Ursachen. Zwar war es nicht schwer, auf theoretischem Wege die Unhaltbarkeit dieses Einwurfes darzuthun; indessen der beste Weg, um allen Verdächtigungen ein Ende zu machen, war offenbar der, die Temperaturzunahme mit wachsender Tiefe wirklich unter Umständen zu beobachten, wo jene bedenkenerregenden Einflüsse ausgeschlossen sind. Dazu bieten die artesischen Brunnen eine gute Gelegenheit, und Erman ist der Erste gewesen, der dieselbe benutzt hat. Die Königliche Oberberghauptmannschaft liefs in den Kalkbergen zu Rüdersdorf bei Berlin ein Bohrloch niederbringen, welches im Jahre 1831 bereits eine Tiefe von 630′ besafs. Mit Hülfe eines trägen Thermometers, das den Stand, den es in der Tiefe angenommen, während des Emporwindens nicht merklich änderte, wies Erman in dem Bohrloch eine Temperaturzunahme von 1° R. für jede 90′ nach.[39] Spätere, mit dem Geothermometer in demselben Bohrloch angestellte Beobachtungen des Hrn. Magnus zeigten, dafs die Zunahme eine noch beträchtlichere sei.[40]

Sodann verdanken wir Erman, der durch Hrn. v. Humboldt's, Leopold v. Buch's und Wahlenberg's Vorgang dazu angeregt worden war, eine Jahre lang mit unermüdetem Fleifs fortgesetzte Beobachtungsreihe über die Temperatur einiger Quellen bei Berlin und Potsdam.[41] Von meteorologischen Beobachtungsreihen sagt Erman irgendwo: „sie seien in gewisser Hinsicht das Entgegengesetzte der Hieroglyphen. Diese hatten, als sie niedergeschrieben wurden, einen Sinn, der für uns verloren gegangen ist; jene haben für uns noch keine Bedeutung, werden sie aber mit der Zeit erhalten."[42] Auch Erman's Quellwärmemessungen waren wohl dergleichen umgekehrte Hieroglyphen, denen erst in unseren Tagen ihr Champollion nahen sollte. Hr. Eduard Hallmann, der sich seit mehreren Jahren der Erforschung der Temperaturverhältnifse der Quellen widmet, und ein tiefgehendes Werk darüber vorbereitet, wird auch zu Erman's Beobachtungen den Schlüssel liefern.

Die Physik der Erde bringt uns zu einem andern Zweige der angewandten Physik, der Physiologie. Obschon durch seine Lebensstellung unmittelbar auf die Physik hingewiesen, und der Medicin fremd, deren Magd dazumal die Physiologie in Deutschland noch war, ist Erman ebensosehr ein Physiologe zu nennen als ein Physiker, und zwar ein Physiolog der experimentellen Schule, deren Gestirn gerade damals, nach dem Tode Spallanzani's und Fontana's, vor den Strahlen der in Frankreich aufgehenden Morphologie zu erbleichen begann. Ja in mancher Beziehung scheint ihm, als Einem der auf dem Wege philosophischen Denkens zu den Naturwissenschaften gelangt war, die Physiologie, als die Wissenschaft von den näheren Bedingungen des Bewufstseins, näher gestanden zu haben als die unorganischen Disciplinen. Wenigstens sind die ersten Arbeiten Erman's, von denen wir wissen, physiologische gewesen. Sie bezogen sich auf die Möglichkeit, Eier in nicht athembaren Gasarten auszubrüten. [43] Die unwiderstehliche Anziehung, die Volta's Säule bei ihrem Erscheinen auf alle Geister ausübte, mag ihn von diesen Versuchen abgelenkt haben; aber auch später noch gingen bei ihm stets physiologische Forschungen Hand in Hand mit den oben geschilderten mehr rein physikalischen Bestrebungen, und an mehrere wichtige Thatsachen der organischen Physik ist sein Name geknüpft.

Er ist einer von Denen, die in früher Zeit die durch Wimperbewegung erzeugten Strömungen an der Grenze gewifser Organe erkannten, ohne im Stande zu sein, sie auf ihren wahren Grund zurückzuführen. [44]

Fast gleichzeitig mit Wollaston [45] machte er auf die Unterbrochenheit tetanischer Muskelzusammenziehungen aufmerksam, worauf das Zittern angespannter Gliedmafsen und das schnurrende Geräusch beruhen, welches man vernimmt, wenn man z. B. in der Stille der Nacht das Ohr an einen harten Pfühl prefst, während man die Beifsmuskeln heftig anstrengt. [46]

Seit der Mitte des 17. Jahrhunderts hatten zahlreiche Forscher sich bemüht auszumachen, ob eine Volumveränderung des Muskels die Zusammenziehung begleite, und welcher Art diese Veränderung sei. Damals wollte man dadurch die Theorie der Zusammenziehung prüfen, wonach sie die Folge sein sollte des Aufblähens der Muskeln durch die thierischen Geister. [47] Doch ist klar, dafs unabhängig von jeder theoretischen Vorstellung sich jene Frage im Beginn einer genaueren Zergliederung der Muskelzusammenziehung als eine der ersten und wichtigsten aufdrängen mufste, insbeson-

dere zu einer Zeit, wo die Antwort darauf mit Rücksicht auf die geringe Zusammendrückbarkeit der tropfbaren Flüssigkeiten noch nicht so auf der Hand liegen mochte wie jetzt. Gruithuisen und Erman gebührt das Verdienst, diese Antwort zuerst richtig gegeben zu haben. Gruithuisen's Versuch ist etwas älter als der Erman's, [48] aber dieser erweckt bei weitem das gröfsere Vertrauen. Erman that ein aus dem Schwanz eines lebendigen Aales geschnittenes Stück in einen gläsernen Cylinder, auf den ein Kork pafste durch welchen eine enge Glasröhre ging. Der Cylinder wurde mit Wasser gefüllt, so dafs beim Aufsetzen des Korkes das Wasser in die Röhre emporstieg und darin stehen blieb. Erlitt das Aalstück bei der Zusammenziehung eine Volumveränderung, so mufste dieselbe sich verrathen durch eine Schwankung der Höhe, bis zu der das Wasser in der Röhre stand. Die Zusammenziehung des Aalstückes war leicht zu bewirken mit Hülfe des elektrischen Stromes, der ihm durch zwei Drähte zugeführt wurde. Der Erfolg war ein geringes Sinken des Wassers in der Röhre, entsprechend einer äufserst geringen Volumabnahme der Muskeln bei der Zusammenziehung. [49]

Zwar hatte, sehr viel später, Hr. Johannes Müller in Betreff dieses Versuches bemerkt, dafs er wohl unzweifelhaft die Grenzen angebe, innerhalb welcher die Volumveränderung des Muskels eingeschränkt sei, wenn wirklich eine stattfinde, dafs aber noch gefragt werden könne, ob nicht vielleicht bei der Zurichtung des Aalstückes Luft in die an der Schnittfläche klaffenden Arterien eingedrungen, und durch deren Zusammendrückung der Anschein der Volumabnahme bedingt sei. Ehe also die Volumabnahme als sicher betrachtet werden dürfe, müsse der Versuch mit der Vorsicht wiederholt werden, dafs die Zurichtung unter Wasser geschehe, und so der Möglichkeit der Gegenwart elastischer Flüfsigkeiten in den Muskeln sicher vorgebeugt werde. [50] Doch haben, mit Rücksicht hierauf, Marchand und Hr. Eduard Weber neuerdings Erman's Versuch unter Anwendung aller erdenklichen Vorsichtsmafsregeln wiederholt, und sind wesentlich zu demselben Ergebnifs gelangt wie er. [51]

Über die eigentliche Bedeutung jenes räthselhaften Organs der Fische, welches unter dem Namen der Schwimmblase bekannt ist, gab es zahllose Vermuthungen, und noch fehlte es an einer ausreichenden Untersuchung des darin enthaltenen Gasgemenges. Um diese Lücke auszufüllen, stellte Erman nach den von Gay-Lussac und Hrn. v. Humboldt angegebenen Methoden,

unter Hinzufügung neuer Kunstgriffe, und meist am Ufer der Gewässer selbst worin die Fische lebten, eine Reihe von 79 Analysen von Schwimmblasengas von Süfswasserfischen an. Er zeigte, dafs die Blase kein Wasserstoffgas enthalte, wie fälschlich gemuthmafst worden war, als man noch glaubte, dafs die Fische durch Zersetzung des Wassers athmen. Ebensowenig vermochte er mit Sicherheit Kohlensäure nachzuweisen, die Provençal und Hr. v. Humboldt jedoch kurze Zeit darauf in kleiner Menge darin entdeckten. [52] Sauerstoff und Stickstoff aber fand Erman in der Schwimmblase in regellos wechselndem Verhältnifs, so jedoch, dafs der Sauerstoffgehalt des Gemenges im Vergleich zu dem der atmosphärischen Luft meist nur klein war, selten ihn erreichte oder gar übertraf. [53]

Dies Ergebnifs gewann sehr an Wichtigkeit dadurch, dafs gerade zur selben Zeit Hr. Biot auf den pithiusischen Inseln Iviza und Formentera die Mufse die ihm seine Gradmessungsarbeiten liefsen, zu Versuchen über das Schwimmblasengas von Seefischen benutzt hatte. Es gab sich der merkwürdige Unterschied kund, dafs dieses Gas, besonders das von in grofser Tiefe lebenden Fischen, bisweilen aufserordentlich viel sauerstoffreicher ist als die atmosphärische Luft, und folglich als das Gas aus der Schwimmblase der von Erman untersuchten Landseefische. [54]

Auf dem Grunde unserer Flüsse und Seen lebt ein dem Karpfen und dem Schley verwandter Fisch, der Schlammpitzger, *Cobitis fossilis*, genannt, der die seltsame Art hat, von Zeit zu Zeit an die Oberfläche des Wassers zu steigen und Luft zu verschlucken, die er später durch die hintere Mündung des Verdauungsrohres in Blasen entläfst. Erman zeigte, dafs der Schlammpitzger auf doppelte Weise athmet, erstens, wie die Fische überhaupt, durch Kiemen, dann aber, wie kein anderes bisher bekanntes Thier, durch seinen gefäfsreichen Darmkanal, der völlig die Dienste einer Lunge verrichtet. Er wies nach, dafs die Luft durch das Verweilen im Darmkanal dieselben Veränderungen erleidet wie durch Lungen- oder Kiemenathmung, wodurch die allgemeinen Vorstellungen über die Natur des Athmungsvorganges wesentlich erweitert wurden. Bringt man Fische in Wasser, welches durch Auskochen von Luft befreit worden und durch eine Oelschicht verhindert ist wieder Luft aufzunehmen, so ersticken sie bald; der Schlammpitzger dagegen vermag unter diesen Umständen sein Leben noch eine Zeit lang zu fristen durch die Luft die er häufiger als sonst an der Oberfläche verschlucken geht, wobei

er die unnütz gewordenen Kiemenbewegungen einstellt; und er stirbt nur dann so früh wie jeder andere Fisch, wenn ein unter Wasser ausgespannter Flor ihn verhindert an die Luft zu dringen, oder wenn das über dem Wasser stehende Gas selber kein athembares ist. [55] Durch seine Darmathmung ist der Schlammpitzger befähigt in den mit Sumpfgas und Kohlensäure geschwängerten Tiefen schlammiger Gewässer auszudauern, indem er, bei dem geringen Athembedürfnifs der Fische überhaupt, lange von der verschluckten Luft zu zehren vermag. Eine jüngst von Hrn. Baumert bekannt gemachte ausgezeichnete Arbeit über die Athmung des Schlammpitzgers, in welcher Hrn. Bunsen's eudiometrische Methoden angewendet wurden, hat im Wesentlichen Erman's Ergebnisse von Neuem bestätigt, [56] der sich meines Erachtens bei dieser Gelegenheit durch Kühnheit in der Erfindung, wie durch Umsicht, Geschicklichkeit und Ausdauer beim Anstellen seiner Versuche als einen Experimentator ersten Ranges gezeigt hat.

So viel von Erman's Arbeiten. Und damit ist denn zugleich zu Ende gebracht, was ich von seinem Leben zu berichten hatte, welches ohne äufsere Wechsel in gleichförmiger Arbeitsamkeit und häuslichem Glücke dahinflofs. Denn man mufs ihn sich nicht kalt und lieblos in seiner Gedankenwelt abgesperrt denken. Erman war ein ganzer Mensch, grofs und edel gesinnt, von Gemüth kindlich theilnehmend und weich, hülfreich ohne Prunk und Eigennutz, der liebenswürdigste Gesellschafter, voll gutmüthigen Humors, unerschöpflich sprudelnd von köstlichen Einfällen und zu jedem Scherze bereit. Diese Seite von Erman's Wesen sprach sich in seiner Vorliebe für Rabelais derbe Lustigkeit aus. Sein Exemplar des Gargantua hat als heitere Zugabe zu einer Anweisung zu physikalischen Beobachtungen die Weltreise auf dem Rurick mitgemacht.

Erman's Erscheinung war ganz und gar originell. Er war klein von Gestalt, aber von mächtigem Gliederbau. Zwischen den breiten Schultern stramm aufgerichtet safs der gewaltige Kopf, aus dessen braunem, in spätern Jahren faltenreichem Antlitz unter der hochgerunzelten Stirn ein paar lichtblaue Augen die rastlose Lebendigkeit seines beweglichen Geistes verkündigten, die sich auch im höchsten Alter noch durch den raschen schnellkräftigen Gang und die fast südlich heftigen Geberden verrieth.

Erman ist, bis zu seinem Tode, nie krank gewesen. Von Jugend auf war er allen Leibesübungen, dem Fechten, Schwimmen, Tanzen, insbe-

sondere dem Reiten, leidenschaftlich ergeben. Das Reiten gab er erst in seinem achtzigsten Jahre auf, jedoch nicht wegen seines Alters, sondern wegen des seines treuen Lieblingspferdes. Seine Rüstigkeit war so grofs, dafs er oft den damals sandigen Weg zwischen hier und Potsdam in einem Tage hin und her zu Fufs ohne Anstrengung zurücklegte. Auf diese körperliche Tüchtigkeit legte Erman solchen Werth, dafs er in einer aus früher Zeit stammenden Selbstschilderung sagt:

„*Né sensible, mais fier, et libre par penchant,*
Ma première passion fut d'être indépendant.
La santé, la vigueur, une indomptable force,
Furent les premiers biens dont je sentis l'amorce."

Sein Fleifs, die Einfachheit seiner Lebensweise, seine Entäufserung jeder Bequemlichkeit, obschon er allmälig zu nicht geringem Wohlstand gelangte, konnten nicht gröfser sein. Im Verschmähen der kleinen Zier des äufsern Lebens ging er vielleicht zu weit.

Am 29. Februar geboren, hat Erman nur einundzwanzig Geburtstage erlebt, und fast schien es als seien, an dem Manne wenigstens, die Gemeinjahre spurlos vorübergegangen. Da erlag er, im achtundachtzigsten Jahre, plötzlich einer fieberhaften Krankheit, nach reichem glücklichem Leben einem leichten glücklichen Tod.

Sein Andenken, ich wiederhole es, wird erhalten bleiben so lange es eine Wissenschaft giebt, als Eines dessen Sinnen und Trachten ein langes Leben hindurch mit leidenschaftlichem Ernst und unbedingter Hingebung gestellt war darauf,

„Der Dinge Gründe zu kennen."

„.... *Cognoscere Caussas!*" — Diese Worte des Dichters, aber nicht in dem prometheischen Sinne wie sie gemeint sind, sondern gleichsam als einen Laut jener ewig ungestillten Sehnsucht unseres Geschlechts die ihn gefangen hielt, hat er selber als Wahlspruch unter sein Bild geschrieben.

Paul Erman hinterläfst aufser zwei Töchtern einen Sohn, Hrn. Adolph Erman, den Weltumsegler, der den literarischen Ruhm seines Hauses im dritten Gliede aufrecht erhält.

Anmerkungen.

[1] CHRISTIAN BARTHOLMÈSS, *Histoire philosophique de l'Académie de Prusse depuis* LEIBNIZ *jusqu'à* SCHELLING *etc.* Paris 1850—1851. 2 Voll. 8.

[2] I. P. ERMAN *et* RÉCLAM, *Mémoires pour servir à l'Histoire des Réfugiés françois dans les États du Roi.* t. V. Berlin 1786. p. 67. 207. — *Mémoire historique pour le Jubilé centenaire de la Dédicace du Temple du Werder, célébré le* 16. May 1801. Berlin. 8. p. 27. 28.

[3] Man sehe PH. BUTTMANN'S Denkschrift auf Herrn ERMAN Vater. Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften in Berlin. Aus den Jahren 1818—1819. Berlin 1820. S. 5.

[4] Des Grofsvaters des Redners, nachmaligen Predigers und Direktors des Königl. Kunstcabinets JEAN HENRY.

[5] GILBERT'S Annalen der Physik. 1804. Bd. XVI. S. 385.

[6] Abhandlungen der Akademie u. s. w. Aus dem Jahr 1825. Berlin 1828. S. 110. 122.

[7] *Biographie universelle, ancienne et moderne etc.* Paris 1822. *Article* „NEWTON" (*par* M. BIOT) t. XXXI. p. 129. 192.

[8] GILBERT'S Annalen u. s. w. 1801. Bd. VIII. S. 197; — 1802. Bd. X. S. 1.

[9] Ebendas. 1802. Bd. XI. S. 93.

[10] Ebendas. 1807. Bd. XXVI. S. 126.

[11] POGGENDORFF'S Annalen u. s. w. 1826. Bd. VII. S. 54. — Die galvanische Kette mathematisch bearbeitet von G. S. OHM. Berlin 1827. S. 47. 156. — Vergl. KOHLRAUSCH in POGGENDORFF'S Annalen u. s. w. 1849. Bd. LXXVIII. S. 1; — 1851. Bd. LXXXII. S. 411.

[12] ADELBERT VON CHAMISSO'S Werke. Bd. V. Nach seinem Tode herausgegeben von I. E. HITZIG. Berlin 1839. S. 156.

[13] GILBERT'S Annalen u. s. w. 1803. Bd. XIV. S. 385.

[14] Ebendas. S. 28. (Januar 1803).

[15] *Précis des Expériences galvaniques faites récemment à Calais par* JEAN ALDINI *etc.* Paris 1803. p. 28. (27 Février 1803. Man sehe *Essai théorique et expérimental sur le Galvanisme etc. par* JEAN ALDINI. Octav-Ausgabe. Paris 1804. t. II. p. 3; — GILBERT'S Annalen u. s. w. 1804. Bd. XVIII. S. 342).

[16] Über Telegraphie, insbesondere durch galvanische Kräfte. 25. August 1838. München. 4. S. 23.

[17] GILBERT'S Annalen u. s. w. 1802. Bd. XI. S. 143; — 1806. Bd. XXII. S. 14.

[18] Ebendas. 1806. Bd. XXIV. S. 368. 407.

[19] Abhandlungen der Akademie u. s. w. Aus dem Jahre 1818—1819. Berlin 1820. S. 351; — *Annales de Chimie et de Physique* 1824. t. XXV. p. 284.

[20] Abhandlungen der Akademie u. s. w. Ebend. S. 368.

[21] GILBERT'S Annalen u. s. w. 1823. Bd. LXXIV. S. 269; — 1824. Bd. LXXVI. s. 102.

[22] *Annales de Chimie et de Physique.* 1823. t. XXIII. p. 440; — t. XXIV. p. 380.

[23] *Experimental Researches in Electricity. Reprinted from the Philosophical Transactions.* London 1839. Series VI. Nov. 1833. Vol. I. p. 165. — POGGENDORFF'S Annalen u. s. w. 1834. Bd. XXXIII. S. 149.

[24] SCHWEIGGER-SEIDEL'S Journal der Physik und Chemie für 1830. Bd. LIX. S. 385. Bd. LX. S. 32. Eine Zusammenstellung der vor OHM über die unipolaren Leiter erschienenen Arbeiten s. in: FECHNER, Lehrbuch des Galvanismus und der Elektrochemie, als dritter Band der Übersetzung von BIOT'S Lehrbuch der Experimental-Physik. Leipzig 1829. S. 87.

[25] GILBERR'S Annalen u. s. w. 1806. Bd. XXII. S. 48.

[26] POGGENDORFF'S Annalen u. s. w. 1844. Bd. LXI. S. 565; — Die Lehre von der Reibungselektricität. Berlin 1853. Bd. I. S. 271. §§. 270. 271.

[27] *Philosophical Transactions etc.* For the Year 1814. P. I. p. 51; — GILBERT'S Annalen u. s. w. 1816. Bd. LII. S. 372.

[28] POGGENDORFF'S Annalen u. s. w. 1850. Bd. LXXXI. S. 213.

[29] GILBERT'S Annalen u. s. w. 1806. Bd. XXII. S. 318; — 1807. Bd. XXV. S. 8; — Abhandlungen der Akademie u. s. w. 1816—17. Berlin 1819. S. 220.

[30] Vergl. P. TH. RIESS, die Lehre von der Reibungselektricität. Berlin 1853. Bd. II. S. 509. §. 1045 ff.

[31] *Annales de Chimie et de Physique.* 1842. 3me Série. t. IV. p. 385; — *Notice sur la Vie et les Travaux scientifiques de* I. C. A. PELTIER. (*Par.* F. A. PELTIER, *fils*) Paris 1847. p. 215; — *Annuaire météorologique de la France pour* 1850, *par* M.M. J. HAEGHENS, CH. MARTINS *et* A. BÉRIGNY *etc.* 2e Année. Paris 1850. p. 180.

[32] GILBERT'S Annalen u. s. w. 1803. Bd. XV. S. 385. 502; — 1807. Bd. XXVI. S. 18.

[33] Ebendas. 1809. Bd. XXXII. S. 261; — 1812. Bd. XL. S. 5. — Vergl. die Darstellung in FECHNER'S Lehrbuch des Galvanismus und der Elektrochemie u. s. w. S. 431.

[34] Umrisse zu den physischen Verhältnissen des von Hrn. Prof. OERSTED eutdeckten electro-chemischen Magnetismus. Skizzirt von P. ERMAN. Berlin 1821. 8. — GILBERT'S Annalen u. s. w. 1821. Bd. LXVII. S. 220. 382. — AMPÈRE ebendas. 1821. Bd. LXIX. S. 75; — *Bibliothèque universelle de Genève. Ancienne Série. Sciences et Arts.* 1821. t. XVII. p. 183. — AMPÈRE *et* BABINET, *Exposé des nouvelles Découvertes sur l'Électricité et le Magnétisme etc.* Paris 1822. p. 55. §. 51.

[35] SEEBECK, über den Magnetismus der galvanischen Kette in den Abhandlungen der Akademie u. s. w. Aus den Jahren 1820—1821. Berlin 1822. S. 338. Anm.

[36] Briefliche Mittheilung des Hrn. Prof. BLANC in Halle.

[37] GILBERT'S Annalen u. s. w. 1807. Bd. XXVI. S. 20. 127.

[38] Abhandlungen der Akademie u. s. w. Aus den Jahren 1804—1811. Berlin 1815. S. 15. — GILBERT'S Annalen u. s. w. 1811. Bd. XXXVIII. S. 347.

[39] Abhandlungen der Akademie u. s. w. Aus dem Jahr 1831. Berlin 1832. S. 269.

[40] POGGENDORFF'S Annalen u. s. w. 1831. Bd. XXII. S. 136. — Die ersten darauf folgenden Beobachtungen scheinen die von Hrn. DE LA RIVE und MARCET im Jahr 1833 im Bohrloch zu Pregny bei Genf angestellten zu sein. *Bibliothèque universelle etc. Sciences et Arts.* 1834. t. LVI. p. 30.

[41] Abhandlungen der Akademie u. s. w. Aus den Jahren 1818—1819. Berlin. S. 377.

[42] Gilbert's Annalen u. s. w. 1803. Bd. xv. S. 385. 386.

[43] Oken's Isis oder encyclopädische Zeitung. 1818. Bd. i. H. i. S. 122. Brief von Erman vom 2. Februar 1810.

[44] Abhandlungen der Akademie u. s. w. Aus den Jahren 1816—17. Berlin 1819. S. 214; — Aus dem Jahr 1833. Berlin 1835. S. 527.

[45] *Philosophical Transactions etc.* For the Year 1810. p. i. p. 2.

[46] Gilberts Annalen u. s. w. 1812. Bd. xl. S. 21.

[47] Jo. Swammerdammii, *Amstelodamensis, Biblia Naturae.* Holländisch und Lateinisch von Gaubius. t. ii. Leidae. 1738. Fol.

[48] Organozoonomie, oder: Über das niedrige Lebensverhältnifs u. s. w. München 1811. Vorrede S. xiv. Anm.

[49] Gilbert's Annalen u. s. w. 1812. Bd. xl. S. 13.

[50] Handbuch der Physiologie des Menschen. Bd. ii. Abth. i. Coblenz 1837. S. 40.

[51] Rudolph Wagner, Handwörterbuch der Physiologie u. s. w. Bd. iii. Abth. ii. Artikel: „Muskelbewegung." S. 52.

[52] *Mémoires de Physique et de Chimie, de la Société d'Arcueil.* 1809. t. ii. p. 401.

[53] Gilbert's Annalen u. s. w. 1807. Bd. xxvi. S. 477; — 1808. Bd. xxx. S. 113.

[54] *Mémoires d'Arcueil,* 1807. t. i. p. 252; — Gilbert's Annalen u. s. w. 1807. Bd. xxvi. S. 454.

[55] Gilbert's Annalen u. s. w. 1808. Bd. xxx. S. 140.

[56] Chemische Untersuchungen über die Respiration des Schlammpeizgers (*Cobitis fossilis*). Heidelberg. 1852. 4.

Physikalische
Abhandlungen
der
Königlichen
Akademie der Wissenschaften
zu Berlin.

Aus dem Jahre
1853.

Berlin.
Gedruckt in der Druckerei der Königlichen Akademie
der Wissenschaften.
1854.

In Commission in F. Dümmler's Verlagsbuchhandlung



Inhalt.



Über Feuer-Meteore
und
über einen merkwürdigen Meteormassen-Fall, der sich früher bei Thorn ereignet hat.

Von
Hrn. C. J. B. KARSTEN.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 13. Januar 1853.]

Das Niederfallen meteorischer Massen aus zerplatzenden feurigen Meteoren ist eine schon aus alter Zeit als eine unbezweifelte Thatsache überlieferte Naturerscheinung. Den später, durch After-Gelehrsamkeit verbreiteten Unglauben hat Chladni durch seine klare und überzeugende Darstellung so gründlich bekämpft, dafs man sich jetzt selbst über die meteorische Abkunft solcher Massen, deren Niederfallen nicht unmittelbar beobachtet worden ist, keinen Zweifel mehr erlauben wird, wenn sich eine physiognomische Übereinstimmung dieser Massen mit derjenigen von Körpern zeigt, deren Niederfallen aus der Atmosphäre durch unmittelbare und zuverlässige Beobachtung erwiesen ist.

Wenn aber, — wie es nicht anders sein kann, — das Urteil über den meteorischen Ursprung einer isolirt und unter besonderen Verhältnissen angetroffenen Mineralmasse nur von einer allgemeinen physiognomischen Übereinstimmung mit anerkannt meteorischen Massen abhängig ist, so wird ein Mangel an solcher Übereinstimmung auch leicht zu Irrthümern Anlafs geben können. Die Art der Bildung meteorischer Massen ist unbekannt, selbst die Kenntnifs von ihrer mineralogischen und chemischen Zusammensetzung nur auf eine so geringe Anzahl derselben beschränkt, dafs es voreilig sein würde, aus den vorhandenen wenigen Analysen schon jetzt allgemeine Folgerungen zu ziehen, — und endlich kennt man nicht die Veränderungen welche die Meteormassen während ihres Niederfallens in der Luftregion der Erdatmo-

sphäre erfahren können, so schnell sie auch den langen Weg von der äufsersten Gränze der Atmosphäre bis zur Erdoberfläche zurücklegen, Veränderungen, welche theils von der Höhe in welcher das Meteor zerplatzt, theils von der unbekannten Zusammensetzung der Meteormasse bei ihrer ursprünglichen Bildung im Bereich des Wirkungskreises der Erde, abhängig sein mögen. Eine physiognomische Übereinstimmung aller Meteormassen scheint daher eine zu frühe gestellte Forderung zu sein, bei welcher wenigstens die Veränderungen welche die Massen auf ihrem Wege durch die Atmosphäre in sehr verschiedener Weise erleiden können, unberücksichtigt geblieben sind.

Um durch einen einfachen Ausdruck ein allgemeines Urteil über die Natur der Meteormassen festzustellen, unterscheidet man Meteorsteine und Meteoreisen. Die Bezeichnung „Meteoreisen" für die niedergefallenen metallischen Massen konnte füglich gewählt werden, weil das Eisen, wenn auch nicht den ausschliefslichen, doch immer den überwiegenden und charakterisirenden Bestandtheil der Metallmasse bildet und die übrigen im Meteoreisen aufgefundenen Metalle nur wenige Procente betragen. Eine späte Zukunft wird vielleicht darüber Auskunft geben, ob der Name Meteoreisen auch für die Meteormetalle zutreffend ist, die vor der jetzigen Gestaltung der Erdoberfläche gefallen sein mögen. Niederfälle von meteorischen Kupfermassen in der jetzigen Periode der Oberflächenbildung der Erde sind zwar keinesweges unwahrscheinlich, aber es ist keine einzige Beobachtung vorhanden, durch welche das Niederfallen von Kupfermassen erwiesen werden könnte. Während man einerseits bemüht ist, den Bereich metallischer Meteormassen zu erweitern, steht man wohl jetzt noch an, den regulinischen Eisenmassen, selbst wenn deren Bildung auf metallurgischem Wege nicht erweislich gemacht werden kann und unter den vorhandenen Umständen sogar ganz unwahrscheinlich erscheint, eine meteorische Abkunft einzuräumen, wenn durch die Analyse nicht ein, wenn auch noch so geringer Gehalt an Nickel oder Kobalt, in der Eisenmasse nachgewiesen werden kann. Wenn Chladni die Eisenmassen ohne Nickelgehalt, deren Niederfallen durch Beobachtung nicht erwiesen war, als problematische Massen aufführt, so hatte er dazu den guten Grund, bei den Ungläubigen welche er zu bekehren hatte nicht neue Zweifel anzuregen; er selbst war weit davon entfernt, den Nickel- oder Kobalt-Gehalt des Eisens als eine nothwendige Bedingung zu seiner

meteorischen Abkunft anzuerkennen. Nachdem man in mehreren Meteorsteinen mit Eisenbeimengung, deren Herabfallen man gesehen und über deren Abkunft daher kein Zweifel sein kann, keine Spur von Nickel oder Kobalt gefunden hat, sollte man den unter eigenthümlichen Verhältnissen auf der Erdoberfläche vorkommenden Eisenmassen die meteorische Abkunft aus dem Grunde nicht mehr absprechen, weil ein Gehalt an Nickel und Kobalt darin nicht vorhanden ist, vielmehr, und mit gröfserem Recht, müfste allem auf der Erdoberfläche vorkommenden regulinischen Eisen, eine meteorische Abkunft so lange eingeräumt werden, als sich die Bildung desselben durch metallurgische Processe nicht erweisen läfst.

Für die Meteorsteine wird als Erkennungszeichen die dünne, schwarze, glänzende Rinde angegeben, welche die Oberfläche der Steine überzieht. Diese Rinde, welche wesentlich wohl aus einem Subsilikat von schwarzem Eisenoxyd besteht, fehlt häufig bei den Meteorsteinen welche im Gemenge mit Meteoreisen niederfallen und dann giebt eben jene mechanische Vereinigung des Meteorsteins mit dem Eisen das Kriterium für die meteorische Abkunft der Masse. Meteorsteine, besonders wenn sie regulinisches Eisen oder auch nur schwache Flimmerchen davon beigemengt enthalten, scheinen der Verwitterung durch atmosphärische Einflüsse sehr ausgesetzt zu sein und da mit der Verwitterung auch die Rinde verloren geht, so ist die letztere ein sehr vergängliches Erkennungszeichen für die Meteorsteine. Deshalb hat man wohl Eisenmassen, über deren Niederfallen keine Beobachtungen vorhanden sind, aber nicht Meteorsteine, welche man als solche sogleich erkannt hätte, auf der Erdoberfläche aufgefunden, obgleich das Niederfallen der Meteorsteine, wenigstens im Lauf des letzten Jahrhunderts, ungleich häufiger als das der Meteoreisenmassen beobachtet worden ist. Die Kenntnifs von der mineralogischen und der chemischen Zusammensetzung eines Meteorsteins, dem die Rinde als Erkennungszeichen fehlt, würde zur Bestimmung seiner Abkunft sehr ungenügend sein, weil man in den Meteorsteinen nicht, wie man es von dem Meteoreisen glaubt, durch chemische Analyse einen Bestandtheil hat ermitteln können, welcher als ein die Meteorsteine charakterisirender betrachtet werden könnte.

Je nachdem der steinartige oder der metallische Gemengtheil ein numerisches Übergewicht zeigt, pflegt man eine Meteormasse Meteorstein oder Meteoreisen zu nennen, obgleich sie keines von beiden, sondern eben ein

Gemenge von metallischen und nicht metallischen meteorischen Massen ist. Soll die chemische Zusammensetzung einer solchen gemengten Meteormasse ermittelt werden, so ist es die erste und wesentliche Bedingung, eine genaue mechanische Sonderung beider Gemengtheile vorzunehmen. Dadurch wird man zwar zu einem Urteil über die chemische Natur des Gemenges gelangen, aber natürlich immer nur in dem Zustande desselben, in welchem sich die niedergefallene Masse im Augenblick des Auffindens, aber nicht in demjenigen des Bildungsaktes befunden hat. Durch den Einflufs des Sauerstoffs könnten aber manche Meteormassen wohl in einer ganz anderen chemischen Zusammensetzung als in der ursprünglichen, auf die Erdoberfläche niedergefallen sein. Dann würde wenigstens die chemische und mineralogische Zusammensetzung der Meteorsteine, so wie sie auf der Erdoberfläche anlangen, eine von der ursprünglichen verschiedene sein müssen.

Solche Veränderungen auf dem Wege durch die Atmosphäre setzen indefs einen flüssigen Zustand der Masse voraus, damit aus den ursprünglichen Gemengtheilen der Meteormasse neue secundäre Bildungen hervorgehen können. Der wahre Akt der Bildung meteorischer Massen ist aber unbezweifelt schon vor dem Zerplatzen des feurigen Meteors erfolgt, denn das Zerplatzen ist nur eine Folge der starken Zusammenziehung der schon gebildeten Masse durch die ungleich-beschleunigte Abkühlung der Rinde und des Kerns, woraus nothwendig folgt, dafs der Augenblick des Zerplatzens eines Feuermeteors nicht mit demjenigen zusammenfällt, in welchem sich die Masse in der höchsten Temperatur befand. Von dem Augenblick der erfolgten vollständigen Bildung des Meteors, ist die Meteormasse einer stets zunehmenden Abkühlung ausgesetzt. Dadurch mag häufig ein neues Zersprengen der durch das erste Zerplatzen des Meteors bereits vereinzelten Theile und eine so starke Abkühlung der letzteren bei dem Niederfallen in der Atmosphäre herbeigeführt werden, dafs sie die Erdoberfläche in einem noch nicht einmal rothglühenden Zustande erreichen, und dann scheint auch die Annahme gerechtfertigt dafs solche Meteormassen in demselben Zustande der chemischen und mineralogischen Verbindung ihrer Bestandtheile auf der Erdoberfläche anlangen, in welchem sie sich im Akte der Zersprengung befunden haben. Wenn aber Meteormassen niederfallen, deren Gewicht nicht ein paar hunderte von Pfunden, sondern mehrere tausend Centner beträgt, und wenn solche Meteormassen zugleich einen Bestandtheil enthalten, der

sich den Sauerstoff der Atmosphäre leicht aneignet, so leuchtet die Möglichkeit ein, dafs das vollständige Erstarren einer solchen Masse nicht auf dem Wege durch die Atmosphäre, sondern erst an der Erdoberfläche erfolgt und dafs sich der Einflufs des Sauerstoffs der Atmosphäre geltend macht, durch welchen die ursprüngliche Verbindung der Bestand- und Gemengtheile der Meteormasse wesentlich verändert wird.

Wahrscheinlich sind die Niederfälle von Meteormassen solcher Art öfter vorgekommen, aber der genaueren Prüfung entgangen, weil die Massen durch die während des Niederfallens erlittenen Veränderungen ihre allgemeine physiognomische Übereinstimmung mit den Meteormassen, welche als solche anerkannt sind, zum grofsen Theil eingebüfst haben. Ein Niederfall von einer Meteormasse der sich vielleicht vor mehreren Jahrhunderten zugetragen haben mag, hat unter Umständen statt gefunden, welche mit den eben bezeichneten zusammentreffen. Dieser merkwürdige Niederfall dürfte wesentlich dazu beitragen, unsere Kenntnifs von den Meteormassen zu erweitern.

Herr Grodzki, der Eigenthümer des Guthes Wolfsmühle, etwa 1 Meile östlich von Thorn, auf dem Wege von Thorn nach Leubitsch, in der Pfarrei Gremboczyn, übersendete dem Herrn Hütteninspektor Kreyher zu Wondolleck im vorigen Herbst (1852) einige Proben von Eisenerzen, welche er auf seinem Guthe gefunden, mit dem Gesuch, den Eisengehalt dieser Erze zu ermitteln, weil er die Anlage einer Eisenhütte beabsichtigte, im Fall sich durch die Untersuchung ein lohnender Eisengehalt des Erzes ergeben sollte. Er fügte hinzu, dafs auf seinem Guthe von etwa 700 Morgen Flächeninhalt der Boden mit diesem Erz so angefüllt sei, dafs er kaum 4 Zoll tief pflügen könne, ohne Gefahr zu laufen, die Ackerinstrumente zu zerbrechen. Herr Kreyher erkannte die ungewöhnliche Beschaffenheit des Erzes und theilte mir die ihm zugesendeten Proben mit. Bei dem ersten Anblick hätte man das Erz für Braun- und Gelb-Eisenstein, also für eine Varietät von Raasen-Eisenstein halten mögen, dessen Vorkommen in der Weichsel-Niederung nicht zu bezweifeln ist. Die frisch angeschlagenen Bruchflächen boten indefs einen Zustand der Masse dar, welcher sich mit keinem der bekannten Eisenerze in Übereinstimmung bringen liefs. Nach dem halb geschmolzenen Ansehen und nach dem theils dichten, theils porösen und blasigen Zustande der Masse, würde die Vermuthung gerechtfertigt erscheinen, dafs man es

mit einem Eisenerz zu thun habe, dessen Reduction zu regulinischem Eisen durch einen metallurgischen Procefs versucht worden sei. Diese Vermuthung erhielt ein gröfseres Gewicht durch die porösen, schwarzen, lavaartigen, und ein noch gröfseres durch die vollständig verschlackten, verglasten und den gewöhnlichen Eisenfrischschlacken täuschend ähnlichen Massen, welche sich unter den eingesendeten Probestücken befanden. Indefs liefs sich bei den noch nicht vollständig in einen lavaartigen, sowie bei den noch nicht in einen verschlackten Zustand übergegangenen Probestücken, eine Beschaffenheit der Masse warnehmen, durch welche jede Vermuthung über die Natur der Masse als das Resultat der metallurgischen Behandlung eines tellurischen Eisenerzes weit entfernt ward. Bei jenen, im ersten Stadium der Schmelzung befindlichen Massen zeigte sich deutlich eine innige Vermengung von regulinischem Eisen mit einer schlackenartigen Substanz, die nur theilweise ein verschlacktes Ansehen zeigt und theilweise aus einem nicht verschlackten, bläulichem, zuweilen lauchgrünem Mineral besteht. Eine solche Art der Schlackenbildung würde durch einen metallurgischen Procefs nicht herbeigeführt werden können und eben so wenig würde man im Stande sein, durch die Kunst einen Körper darzustellen, welcher aus einem innigen Gemenge von Schlacken von solcher Beschaffenheit und von regulinischem Eisen zusammengesetzt ist. Die meteorische Abkunft der Masse schien hiernach sehr wahrscheinlich und ward vollständig bestätigt durch die Beschaffenheit eines kleinen Probestückes, bei welchem das Meteoreisen und der Meteorstein, wenn auch nicht in einem vollkommen, doch in einem wenig veränderten Zustande ihrer ursprünglichen Bildung vorhanden sind. Regulinisches Eisen in den feinsten Zacken und Ästen mit einem licht-bläulichweifsen Gestein so innig verwebt, dafs man die Lupe zur Hand nehmen mufs, um sich von der Beschaffenheit des Gemenges zu überzeugen, bilden die Meteormasse, welche man mit demselben Recht Meteoreisen als Meteorstein nennen könnte. Die Masse stimmt im Allgemeinen am mehrsten mit der Pallassischen überein, nur mit dem Unterschiede dafs in der Sibirischen Masse das Eisen und der Olivin sehr scharf und in grofsen Zacken und Körnern von einander gesondert sind, wogegen die Thorner Meteormasse als ein so inniges Gemenge von feinzackigem Eisen und von einem bläulichweifsen Mineral erscheint, dafs eine mechanische Trennung kaum möglich wird und auch die aus dem feinsten Pulver durch den Magnet aus-

gezogenen Eisentheilchen von dem anhängenden Meteorstein nicht vollständig befreit werden können. Auch ist in der Sibirischen Meteormasse das Verhältnifs des Eisens zum Stein ungleich gröfser als in der Meteormasse von Wolfsmühle.

In der Umgegend von Thorn ist niemals eine Eisenhüttenanlage vorhanden gewesen, es hat daher auch eine metallurgische Behandlung der Meteormasse, aus welcher der jetzige, theilweise sehr veränderte Zustand der Masse erklärt werden mögte, nicht statt gefunden. Aber die Beschaffenheit der Meteormasse und die Art ihres Vorkommens würden die Vermuthung einer künstlichen Bearbeitung derselben, durch welche sie in den gefritteten, in Lava umgewandelten und in den verschlackten Zustand versetzt worden sein mögte, selbst dann ganz unstatthaft erscheinen lassen, wenn sich wirklich Eisenhüttenanlagen in grofser Zahl in der Gegend von Thorn jemals befunden hätten, oder noch jetzt befänden.

Über das Vorkommen der so genannten Erzmassen zu Wolfsmühle hat Herr Grodzki folgende Auskunft gegeben:

Das Erz kommt in einzelnen, 2 bis 3 Fufs langen, 3 bis 6 Zoll breiten und 2, 3 und mehr Zoll dicken Schollen fast auf dem ganzen Areal von Wolfsmühle unter der Erddecke vor. Die Schollen sind unzusammenhängend und durch längere oder kürzere Zwischenräume von einander getrennt. Eine zusammenhängende Ablagerung von neben und über einander geschobenen Schollen findet sich aber in einer Schlucht, die von einem Mühlbach gebildet wird, welcher sein Wasser der Drevenz und durch diese der Weichsel zuführt. In dieser Schlucht sind die dicht neben und über einander geschobenen Schollen, welche in solcher Art eine zusammenhängende Ablagerung bilden, auf eine Längenerstreckung von 160 Fufs zu beiden Seiten des Baches verfolgt worden. Die Mächtigkeit der über einander geschobenen Schollen beträgt zusammen 2 bis 3 Fufs; an einer Stelle ist sogar eine Mächtigkeit von 6 Fufs beobachtet worden. Die Ausdehnung der Ablagerung zu beiden Seiten des Baches läfst sich nur für die eine Uferseite angeben und beträgt 20, stellenweise auch nur 15 Fufs. Auf der andern Seite des Ufers, wo die Mächtigkeit der Erzablagerung zuzunehmen scheint, ist die Breitenausdehnung nicht zu bestimmen, weil das Erz bald mit einer so starken Sanddecke bedeckt wird, dafs erst eine Bohr- oder Schürfarbeit vorgenommen werden mufs. Die Schollen liegen überall auf Sand

und werden in der Regel von dem Erdboden bedeckt, indem nur wenige von den vereinzelt auf den Äckern vorkommenden Schollen ohne Decke zu Tage liegen.

Wie weit die einzelnen, über oder unter Tage liegenden Schollen sich über die Gränzen des Guthes Wolfsmühle hinaus erstrecken mögen, bleibt hiernach zweifelhaft. Die Hauptmasse des Meteors scheint sich in der Schlucht entladen zu haben, wenn auch das Gewicht der vielen vereinzelten Niederfälle dem Gewicht der Hauptmasse gleich kommen, oder dasselbe vielleicht übertreffen mag. Legt man bei einer Berechnung nur die kleinsten von dem Herrn Grodzki für das Vorkommen der Masse in der Schlucht gegebenen Dimensionen zum Grunde, so ergiebt sich der kubische Inhalt für die eine Hälfte der in der Schlucht abgelagerten Masse zu $160 . 15 . 2 =$ 4800 Kubikfufs. Wird das Gewicht für 1 Kubikfufs, wegen der vielen Poren und Blasenräume der Masse, nur zu $1\frac{1}{2}$ Centner angenommen, so mufs das Gewicht der zusammenhängenden Masse an dem einen Ufer des Mühlbachbettes 7200 Centner betragen. Einer späteren, sorgfältigen Untersuchung dieses Meteormassenfalles bleibt es vorbehalten, die Ausdehnung des Areals zu bestimmen, über welchem die Niederfälle statt gefunden haben und mit Wahrscheinlichkeit das Gewicht der niedergefallenen Masse zu ermitteln, welches nach den jetzt vorliegenden Mittheilungen nicht unter 20,000 Centner betragen kann.

Hat sich ein so riesenhafter Meteormassenfall, welcher, wenn der Niederfall kaum 1 Meile weiter gegen West statt gefunden hätte, einem grofsen Theil der Stadt Thorn, wenn sie damals schon vorhanden war, den Untergang bereitet haben würde, schon in der geschichtlichen Zeit ereignet, so sollte man glauben, dafs von einem so grofsen und furchtbaren Naturereignifs irgend eine Kunde aufbewahrt geblieben wäre. Zu der Zeit als sich jener Niederfall ereignete, wird Wolfsmühle wahrscheinlich eine dicht bewaldete und vielleicht ganz unbewohnte Gegend gewesen sein und das Ereignifs könnte noch in einer nicht zu entfernten Vergangenheit statt gefunden haben, ohne dafs es Verwunderung erregen dürfte, dasselbe in den Geschichtsbüchern von Thorn nicht aufgezeichnet zu finden. Vielleicht trifft jener merkwürdige Meteormassenfall mit einem Ereignifs zusammen, von welchem Sebastian Münster in seiner Cosmographie (Basel. 1628. Lib. V. p. 1290) Nachricht gegeben hat. An dieser Stelle heifst es:

Anno 1572, den 9 Jenners, als die Wixel drey Tag Blutfarb gewesen und demnach wiederumb ihre rechte Farb bekommen, ist zu Thorn in Preufsen umb 9 Uhr in der Nacht ein schrecklicher Erdbidem sampt einem mechtigen Sturm-Wind, und darauff ein greylicher Wolkenbruch entstanden, dafs durch denselbigen Wasser-Gufs ein grofs Theil der Stattmawr hernider gefellt, 19 Joch an der Bruck hingeführt worden, und bey 300 Menschen ertrunken sindt. Mit hiezu hat es zehenpfündige Stein gehaglet, die viel Leut zu todt geschlagen und ein Fewrstraal von Himmel der Stadt Kornhaufs verbrennt.

Ein Jahrhundert später als Münster über jene Begebenheit die sich damals vor 52 Jahren ereignet haben sollte, die eben mitgetheilte Nachricht gab, führt J. H. Zernecke in seiner Thornischen Chronica (Berlin 1727. S. 157) Münsters Worte an, setzt aber hinzu: in den *MSctis Thoruniensibus* finde davon gar keine *Notam*; Halte also dafür, dafs dieses aus dem grofsen Buch der kleinen Wahrheit mufs genommen seyn. (¹)

Der Meteoreisenfall bei Schwetz am linken Ufer des Schwarzwassers und nahe am linken Weichselufer ist zu einer andern Zeit erfolgt und unabhängig von dem Meteormassenfall bei Thorn. Denn die Schwetzer Meteormasse ist Meteoreisen ohne eine Beimengung von Meteorstein; auch enthält jenes Meteoreisen, nach der Analyse des Hrn. Rammelsberg 5,77 Proc. Nickel und 1,05 Proc. Kobalt; von beiden Metallen ist im Thorner Meteoreisen keine Spur aufzufinden. Nach der von Münster gegebenen Nachricht würde sich der Wolfsmühlener Meteormassenfall noch über Thorn hinaus gegen West erstreckt haben können. Eine genaue Untersuchung des Umkreises, innerhalb dessen das Wolfsmühler Meteor sich entladen hat, wird hoffentlich nicht auf sich warten lassen. Die Münstersche Mittheilung, obgleich Zernecke ihre Richtigkeit bezweifelt, ist um so auffallender, als in seiner Cosmographie sonst nirgends eines Meteormassenfalles gedacht wird, jenes Ereignifs also seine besondere Aufmerksamkeit erregt haben mufs. Dafs man zu Thorn eine erdbebenartige Erschütterung warzunehmen geglaubt hat, ist bei der geringen Entfernung von 1 Meile, in welcher viele tausend Centner Meteormasse auf einen am 9. Januar vielleicht gefrorenen

(¹) Diese Notiz von Zernecke befindet sich schon in Chladni's Schrift über Feuer-Meteore S. 216.

Boden viele Meilen hoch niederfielen, sehr leicht zu erklären. Dafs im Stadtarchiv zu Thorn keine Nachricht von jener Begebenheit aufzufinden ist, dürfte kein Grund sein, das Ereignifs selbst zu läugnen.

Das Niederfallen einer Meteormasse von vielleicht mehr als 20,000 Centnern, einem wahren Eisen- Stein- und Schlacken-Regen vergleichbar, auf einen verhältnifsmäfsig kleinen Raum, ist ein keinesweges allein stehendes Ereignifs. Chladni hat in seiner Schrift über Feuer-Meteore (S. 331-343) ausführlich die früheren Nachrichten über die in Afrika und Amerika gefundenen Eisenmassen mitgetheilt, die durch die Gröfse ihrer Masse ausgezeichnet sind und welche durchaus nur meteorischen Ursprungs sein können, welcher auch durch den Nickelgehalt des Eisens bestätigt wird; namentlich hat er seine Verwunderung über eine Mexikanische Eisenmasse in der Gegend von Durango ausgesprochen, deren Gewicht nach den Mittheilungen des Hrn. A. v. Humboldt 300 bis 400 Centner betragen mufs. Die von Chladni mitgetheilten Nachrichten beschränken sich indefs nur auf das Vorkommen von Gediegeneisen, vielleicht weil dieses den Kern der Meteormasse gebildet und nur allein die besondere Aufmerksamkeit der Eingebornen auf sich gezogen hat, während man die so genannte Rinde, die sich in ihrem halb und ganz verschlackten Zustande für das dortige einfache Verfahren zur Verarbeitung zu Eisen und zu eisernen Geräthen nicht eignete, unbeachtet liefs. Capitain Alexander fand am östlichen Ufer des grofsen Fischflusses eine so grofse Menge von Gediegeneisen auf der Oberfläche eines beträchtlichen Landstrichs verbreitet, dafs ihm die meteorische Abkunft desselben nur deshalb verdächtig schien, weil man sich die Möglichkeit des Herabfallens so grofser Eisenmassen nicht vorstellen könne. Hätte J. Herschel in dem nach England mitgebrachten Probestück nicht 4,61 Proc. Nickel gefunden (*The London and Edinb. Phil. Mag.* XIV. 32), so würde man den Verdacht des Capit. Alexander vielleicht noch ferner als begründet betrachtet haben, wenn man sich auch über eine andere als die meteorische Bildungsweise jener Eisenmassen keine Rechenschaft geben konnte. — Ainsworth erzählt in seinen *Researches* (Lond. 1838. p. 285): Das Thal von Ekmáh Chei und die Ebene von Divriji in Armenien sind merkwürdig, weil in ihnen Schollen (*boulders*) von Gediegeneisen vorkommen. Einige von diesen Schollen sind 3 Fufs lang und 1½ Fufs dick. Leider hat Ainsworth auf eine weitere Erörterung sich nicht eingelassen.

Nicht weniger als das aufserordentlich grofse Gewicht der bei Thorn niedergefallenen Meteormasse, müssen das äufsere physiognomische Ansehen und die chemische Zusammensetzung derselben die Aufmerksamkeit der Physiker erregen. Zwar haben die seit Jahrhunderten fortgesetzten Einwirkungen der Atmosphäre wesentlich dazu beigetragen, den theilweise verschlackten Massen das äufsere Ansehen von Eisenerzen zu ertheilen und es ist nicht unwahrscheinlich, dafs nach Verlauf von noch einigen Jahrhunderten die Übereinstimmung vollständig werden würde; allein auf die ganz verschlackten und auf die noch in ihrem ursprünglichen Zustande befindlichen Massen hat sich die Einwirkung der atmosphärischen Niederschläge noch wenig verbreitet. Das Vorkommen von Schlacken, die Jedermann nach ihrem äufseren Ansehen für gewöhnliche Eisenschlacken halten wird, wie sie täglich in den Frischheerden und Frischöfen dargestellt werden, theils noch in Verbindung mit den Schollen welche aus der Meteormasse gebildet sind, theils in der Gestalt isolirter gröfserer oder kleinerer Kugeln und Knollen, ist gewifs eine merkwürdige Thatsache, die keine andere Deutung zuläfst als die, dafs sie Schmelzprodukte der ursprünglichen Meteormasse sind und dafs die Schmelzung theils während des Herabfallens der Masse in der Atmosphäre, theils zu einer Zeit wo die Masse die Erdoberfläche schon erreicht hatte, aber noch nicht erstarrt war, erfolgt sein mufs. Die aufserordentlich hohe Temperatur, in welche die Meteormasse bei dem Akt ihrer Bildung versetzt war, konnte bei dem Niederfallen so grofser Massen während der Dauer des Niederfallens durch Ausstrahlung nicht so stark herabsinken, dafs sie nicht hoch genug geblieben wäre, um die Oberflächen der Masse, bei dem Verbrennen durch den Zutritt des Sauerstoffs aus der Erdatmosphäre im flüssigen Zustande zu erhalten. Ohne Zutritt des Sauerstoffs würde nur ein etwa noch innigeres mechanisches Zusammensintern des Eisens mit dem unveränderten Meteorstein erfolgt sein. Durch den Zutritt des Sauerstoffs ward aus dem Meteoreisen Eisenoxyduloxyd gebildet, dessen Bildung die Bedingung der leichteren Schmelzbarkeit des Meteorsteins und des Entstehens einer leichtflüssigen Eisenschlacke gewesen ist. Also nur in dem Verhältnifs, in welchem der Sauerstoff hinzutreten konnte, trat die Möglichkeit ein, dafs die ursprüngliche Meteormasse ganz oder theilweise verschlackt ward und in diesem Verhältnifs verminderte sich auch das Verhältnifs des metallischen Eisens zum Stein oder zur Schlacke in der meteorischen Masse.

Dafs aber diese theilweise oder gänzliche Verschlackung nicht auf dem Wege durch die Atmosphäre allein, sondern zum Theil auch noch nach dem Niederfallen auf der Erdoberfläche statt gefunden haben müsse, beweisen die von der Schlacke aufgenommenen Quarzkörner, welche von dem Sandboden herrühren, auf welchen die Meteormasse niederfiel, und die verkohlten vegetabilischen Reste, die besonders in den noch nicht vollständig verschlackten Theilen der Masse angetroffen werden. Sie wurden von der halb flüssigen und zähen glühenden Masse eingewickelt und im Inneren derselben verkohlt. In der unveränderten Meteormasse lassen sich daher auch keine Blasenräume, sondern nur Drusenräume auffinden, hervorgebracht durch die zackige und ästige Gestaltung des Eisens. Die bereits veränderte Meteormasse zeigt dagegen eine grofse Menge von Blasenräumen, veranlafst durch das Entweichen des Stickgases und der atmosphärischen Luft, vielleicht auch des Wasserstoffs durch die Zersetzung des Wassers. Diese Blasenräume haben später das Eindringen der atmosphärischen Feuchtigkeit in die halbgeschmolzenen Massen erleichtert und die fortschreitende Zersetzung derselben auf dem gewöhnlichen Wege befördert.

Wenn der Hergang der Bildung der theilweise veränderten so wie der verschlackten Meteormasse in der angedeuteten Art erfolgt ist, mufs dann nicht die Frage entstehen, ob diejenigen Meteorsteine, welche viel oxydirtes Eisen in ihrer Mischung enthalten, sich noch in ihrem ursprünglichen Bildungszustande befinden, oder ob sie auf ihrem Wege durch die Atmosphäre nicht ebenfalls schon eine Umbildung durch die Oxydation des ursprünglich im regulinischen Zustande befindlich gewesenen Eisens erlitten haben?

Das specifische Gewicht der Wolfsmühler Meteormassen läfst sich nur bestimmen, wenn die Massen in einem fein gepulverten Zustande angewendet werden, denn bei der unveränderten Meteormasse sind es die Drusenräume und bei der veränderten Masse die Blasenräume, welche eine richtige Gewichtsbestimmung bei der Anwendung von Stücken verhindern. Die unveränderte Meteormasse, in Stücken abgewogen, zeigte nur ein spec. Gew. von 3,8215, während dasselbe im fein zerpulverten Zustande, zu 5,3012 gefunden ward. In dem einzigen kleinen Exemplar welches mir zu Gebot stand, befanden sich in 100 Theilen des feinsten Pulvers, aus welchem die Eisentheilchen sorgfältig mit dem Magnet ausgezogen wurden:

54,75 Gewichtstheile Meteoreisen und
45,25 » Meteorstein,

wobei auf die sehr geringen und kaum $\frac{1}{8}$ Proc. betragenden Antheile von Schwefeleisen, welche durch den Magnet mit ausgezogen wurden, nicht Rücksicht genommen worden ist. Das spec. Gew. des Meteoreisens ward = 7,0035 und das des Meteorsteins = 2,9995 oder = 3 für die gewöhnliche mittlere Temperatur gefunden. Vielleicht ist das spec. Gew. des ersteren etwas zu klein und das des letzteren etwas zu grofs ausgefallen, weil die vollständige mechanische Trennung des Eisens vom Stein in der zerpulverten Meteormasse mittelst des Magnets fast unmöglich ist.

Das Pulver von der ganz verschlackten Masse ist an sich dem Magnet nicht folgsam, aber fast immer zieht derselbe noch wenig Eisenoxyduloxyd und sogar einige Flimmern von regulinischem Eisen aus. Schwefeleisen ist in der ganz verschlackten Masse nicht aufzufinden. Das spec. Gew. der von mir untersuchten Schlacke ward zu 3,1088 ermittelt.

Bei der theilweise veränderten Meteormasse sind das spec. Gew. und das Verhältnifs des regulinischen Eisens zum Meteorstein und zur Meteorschlacke sehr veränderlich, aber gegenseitig von einander abhängig. Je weiter die Verschlackung durch den weniger erschwerten Zutritt von Sauerstoff vorgeschritten ist, desto mehr nimmt das Verhältnifs des metallischen Eisens zum Stein und zur Schlacke in der Meteormasse ab. Die mühsamen Bestimmungen der spec. Gew. habe ich bei diesen theilweise veränderten Massen, als zwecklos, nicht vorgenommen. Sehr merkwürdig ist es aber, dafs das regulinische Eisen in diesen theilweise veränderten Massen seine Textur verändert, nicht mehr zackig sondern blättrig erscheint und ein bedeutend geringeres spec. Gew. annimmt. Dies sinkt von 7,0035 bis 6,5222 herab.

Das Wolfsmühlener Meteoreisen verhält sich gegen eine wässerige Auflösung von Kupfervitriol aktiv, löst sich auch leicht und schnell in Salpetersäure auf. Wendet man Salzsäure, als das gewöhnliche Auflösungsmittel an, so zeigt sich ein schwacher Geruch von Schwefelwasserstoff, der bald ganz verschwindet und wahrscheinlich von beigemengtem Schwefeleisen herrührt, welches aber selbst mit dem bewaffneten Auge nicht aufgefunden werden kann. Das Eisen ist vollkommen rein und von aller Beimischung frei. Es enthält nicht Kohle, Schwefel, Phosphor, Chlor, Arsenik, Blei, Kupfer,

Nickel oder Kobalt, auch nicht Silicium oder irgend eine andere Erdbase, sondern nur zweideutige Spuren von Mangan. — Das Eisen aus den theilweise veränderten Massen löst sich sehr träge in Salzsäure auf; es enthält unbestimmbare Quantitäten von Kohle und Schwefel, aber eine bedeutende Menge von Silicium, so dafs es zuweilen mit Salzsäure gelatinöse Auflösungen bildet, in welchen der Gehalt an Kieselerde bis nahe an 6 Proc. steigt. Reducirt das Eisen beim Verbrennen einen Theil der Kieselerde im Meteorstein zu Silicium? Und ist die Kohle durch das Cementiren des Eisens mit organischen Substanzen während des Erstarrens auf der Erdoberfläche an das Eisen getreten? Der geringe Schwefelgehalt rührt von der Zersetzung des Schwefeleisens her.

Das Meteoreisen aus der unveränderten Meteormasse läfst, wenn Salzsäure zur Auflösung angewendet wird, schwarze Flocken zurück, welche für Kohle oder für eine in Salzsäure unauflösliche Metall-Legirung gehalten werden könnten. Diese Flocken sind aber Eisenoxydoxydul, die sich durch längeres Verweilen in der Salzsäure vollständig darin auflösen.

Der unveränderte, bläulichweifse Meteorstein ist in siedender Salzsäure und in Königswasser unauflöslich. Die Salzsäure zieht nur geringe Antheile von Eisenoxydul, Thonerde und Kalkerde aus, wobei sich die bläulichweifse Farbe des Steins in eine grünlichweifse umändert. Concentrirte Schwefelsäure bewirkt nach langer Einwirkung eine vollständige Zersetzung, wobei Kieselerde, aber im flockigen und nicht im gelatinösen Zustande, verunreinigt mit dem durch die Einwirkung der Säure auf den Stein gebildeten Gips, zurück bleibt. Der Meteorstein enthält nicht Schwefel, Phosphor, Bor, Fluor, Chlor, Chrom; kein Alkali, sogar nur Spuren von Bittererde und höchst wenig Manganoxydul. Das zur Analyse angewendete Steinpulver ward vorher mit schwacher Salzsäure behandelt, um die mechanisch anhängenden Rückstände von Meteoreisen, welche dem Magnet entgangen waren, zu entfernen. In 100 Theilen wurden gefunden:

37,55	Kieselerde
44,23	Thonerde
17,50	Kalkerde
0,53	Eisenoxydul
0,06	Manganoxydul
0,10	Süfserde
0,03	Bittererde
100	

Der Meteorstein ist also in der Art zusammengesetzt, dafs sich 3 Antheile Sauerstoff in der Kieselerde und 4 Antheile in den Basen befinden, und dafs sich die schwächern Basen zu den stärkern hinsichtlich des Sauerstoffgehalts wie 4 zu 1 verhalten. Diese Zusammensetzung ist eigenthümlich und stimmt mit keinem anderen bisjetzt bekannten Silikat überein.

Aus der vollständig verschlackten Meteormasse läfst sich durch Wasser eine höchst unbedeutende Menge Schwefelsäure ausziehen, welche nicht an Kalkerde, sondern an oxydirtem Eisen gebunden ist. Die Schlacke löst sich leicht und gelatinirend in Salzsäure auf. Die Schwefelsäure hinterläfst die Kieselerde im flockigen, nicht gelatinösen Zustande. Das oxydirte Eisen befindet sich in der Schlacke im Zustande des Eisenoxydoxyduls, oder als schwarzes Eisenoxyd. In 100 Theilen Schlacke wurden gefunden:

19,05	Kieselerde
18,83	Thonerde
5,44	Kalkerde
56,67	Eisenoxydoxydul
0,01	Bittererde, Manganoxydul und Süfserde
100	

wobei das durch den Gang der Analyse erhaltene Eisenoxyd auf Eisenoxyduloxyd reducirt worden ist. Die Schlacke ist überbasisch, indem sich der Sauerstoffgehalt der Kieselerde zu dem der Basen wie 9,83 : 24,5 verhält. Das Verhältnis ist indefs ein ganz zufälliges, von dem Verhältnifs des Meteoreisens zum Meteorstein in der Meteormasse und von dem Umstande abhängiges, ob die auf der Erdoberfläche sich bildende Schlacke noch Gelegenheit fand, aus dem Sande Kieselerde aufzunehmen. Diese scheint eine so nothwendige Bedingung zur vollkommenen Verglasung der Meteormasse zu sein, dafs bei der Auflösung der Schlacke, selbst der vollständig geflossenen und verglasten, immer noch Reste von ungeschmolzenem Meteorstein zurück bleiben, welche bei der Analyse von der abgewogenen Schlackenmenge in Abzug gebracht werden müssen.

Die in der Schlacke gefundenen 56,67 Theile Eisenoxydoxydul entsprechen 42,51 Theilen regulinischem Eisen. Man könnte daher annehmen, dafs die Schlacke ursprünglich aus 42,51 Meteoreisen und aus 19,05 + 18,83 + 5,44 = 43,32 Meteorstein bestanden habe, also aus 49,52 Proc. Meteoreisen und 50,48 Proc. Meteorstein. Durch das Ausziehen mittelst des Ma-

gnets sind aber in der unveränderten Meteormasse nicht 49,52, sondern 54,75 Proc. Meteoreisen gefunden worden. Die wenig erhebliche Unstimmigkeit mag theils darin zu suchen sein, daſs das Verhältniſs des Meteorsteins zum Meteoreisen kein constantes ist, theils darin, daſs die analysirte Schlacke bei ihrer Bildung offenbar noch Kieselerde von der Erdoberfläche aufgenommen hat.

Aus dem Stein von der theilweise veränderten Meteormasse läſst sich durch Wasser ebenfalls schwefelsaures oxydirtes Eisen ausziehen. Dieser Stein ist ein sehr veränderliches Gemenge von verschlackter und unveränderter Meteormasse; er enthält aber auſserdem noch veränderliche Mengen von Eisenoxyd und Eisenoxydhydrat, welche, als neue Produkte der Einwirkung der durch die Blasenräume eingedrungenen atmosphärischen Feuchtigkeit auf die theilweise geschmolzene Masse, in zunehmender Fortbildung begriffen sind.

Für die Kenntniſs der Meteormassen bietet hiernach das merkwürdige Naturereigniſs, welches sich früher in der Gegend von Thorn zutrug, vier besonders hervorzuhebende Momente dar. Zuerst die auſserordentliche Gröſse des Meteors und des Gewichts der durch das Zerplatzen desselben herabgefallenen Masse; ferner die eigenthümliche Zusammensetzung des Meteorsteins, dann die Beschaffenheit des Meteoreisens, welches sich als ganz reines Eisen verhält; endlich die Veränderungen, welche die Meteormasse von dem Augenblick des Niederfallens bis zum völligen Erstarren auf der Erdoberfläche erleidet. Durch diese Veränderungen zeigen sich die Meteormassen in einer neuen Form, nämlich als gefrittete, als schlackige und verglaste Massen, deren Abkunft nicht leicht zu bestimmen sein würde, wenn sie nicht — wie in Wolfsmühle, — im Gemenge von noch erkennbarer Meteormasse vorkommen.

Daſs unter dem oft gebrauchten Ausdruck: „ursprünglicher Zustand der Meteormasse" derjenige Verbindungszustand der Gemeng- und Bestandtheile der Masse zu verstehen sei, in welchem die Einwirkung des Sauerstoffs auf das Meteoreisen noch nicht statt gefunden hat, ergiebt sich aus dem Vorgetragenen; daſs aber dieser Zustand zugleich derjenige sei, in welchem sich die Meteormasse beim Zerplatzen des Feuermeteors befand, ist nur eine, wenn gleich höchst wahrscheinliche Voraussetzung. Die Bildung des Meteors durch eine successiv erfolgende Verdichtung der im unendlichen

Himmelsraum verbreiteten Materie, kann ohne Wärmeerzeugung und Lichterscheinung nicht gedacht werden und diese Lichterscheinung mufs an Glanz und Intensität so lange zunehmen, bis das Maximum der Verdichtung erreicht ist und die Abkühlung an der Oberfläche der Meteormasse (Feuerkugel) eintritt. Die Folge dieser Abkühlung ist die Zersprengung der äufseren erstarrten Rinde des Meteors und es ist kein Grund zu der Annahme vorhanden, dafs in der erstarrten Meteormasse eine andere Anordnung ihrer Bestandtheile vorgehen sollte, als sie vor dem erfolgten Zersprengen schon statt fand. Nur in dieser Art kann die Umwandlung der Ur- und Welt-Materie, oder welchen Namen man sonst wählen will, in meteorischen Massen durch die unbekannten Einflüsse unserer Erde, sobald sie in deren Wirkungskreis geräth, zur äufseren Erscheinung kommen.

Es sind nicht überzeugende Gründe vorhanden, die Meteormassen für Auswürflinge eines andern Himmelskörpers, oder überhaupt für schon fertig gebildete kleine Himmelskörper anzusehen, welche, wenn sie der Erde in ihrem Laufe begegnen, von derselben angezogen und dann an der Gränze der Atmosphäre leuchtend werden. Ein schon gebildeter Weltkörper, dem eine bestimmte Bahn im Weltall vorgeschrieben ist, wird auf seinem Wege durch andere Himmelskörper zwar Störungen in seiner Bahn erleiden können, aber schwerlich durch sie vernichtet werden. Auch auf andere Himmelskörper mögen Meteormassen niederfallen, aber die Natur dieser Massen wird eine andere sein, als die unserer Meteormassen; sie wird der Natur der Materie des Himmelskörpers, dem sie einverleibt oder assimilirt werden soll, eben so entsprechen, als die Massen unserer Meteore sich den Gesetzen der Materie unterordnen, welche wir in der Rinde unserer Erde erkannt haben. Diese Betrachtungen glaube ich indefs nicht besser als mit v. Humboldt's bedeutungsvollen Worten (Kosmos I. 87.) schliefsen zu können: „Vom eigentlichen Schaffen als einer Thathandlung, vom Entstehen als Anfange des Seyns nach dem Nichtseyn, haben wir weder Begriff noch Erfahrung; aber das Werden, der neue Zustand des schon materiell Vorhandenen ist es, was in den Kreisen des Lebens so unaussprechlich fesselt."



Das Individuum der Pflanze in seinem Verhältnifs zur Species. Generationsfolge, Generationswechsel und Generationstheilung der Pflanze.

Von

H^rn. A. BRAUN.

Erster Theil.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 25. November 1852.]

Die Untersuchung über das Pflanzenindividuum und die Verhältnisse, in welchen es zur Species auftritt, bietet so mannigfache Seiten und verwebt sich sosehr in die verschiedensten Theile der Wissenschaft von der Pflanze und dem Pflanzenreich, dafs ich genöthigt bin dieselbe der Akademie in mehreren Abtheilungen vorzulegen. In der ersten, welche den Gegenstand der heutigen Mittheilung bildet, will ich versuchen die Aufgabe im Allgemeinen zu bezeichnen und die verschiedenen Ansichten, welche über das Individuum der Pflanze bestehen, zu sichten; in einem zweiten Theile werde ich denjenigen Abschnitt der Pflanze, welcher auf individuelle Geltung vorzugsweise Ansprüche zu haben scheint, den Sprofs, einer genaueren Prüfung unterwerfen; in einem dritten Theile beabsichtige ich die Schwierigkeiten, welche die niederen Pflanzen der Auffassung des Individuums bieten, und die individuelle Bedeutung der Zelle zu erörtern, und endlich in einem vierten Theile soll eine übersichtliche Darstellung der Verhältnisse, nach welchen die Individuen der Pflanze sich aneinanderreihen und ergänzen, der Verhältnisse der Folge und Theilung ihrer Generationen, so wie des sogenannten Generationswechsels im Pflanzenreiche den Schlufs des Ganzen bilden. Den zweiten Theil dieser Arbeit, die Betrachtung des Sprosses als Individuum, habe ich in ähnlichem Sinne schon früher (den 16. Januar 1847) in einer öffentlichen, jedoch nicht publicirten Eröffnungsrede zu Freiburg

behandelt und nun von Neuem umgearbeitet; die Lehre vom Generationswechsel der Pflanzen im Vergleiche mit dem der Thiere habe ich auch aufserdem wiederholt vorgetragen, namentlich im Vereine für naturwissenschaftliche Mittheilung zu Carlsruhe (am 30. December 1844) und in der Gesellschaft für Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg (den 5. März 1847); und endlich habe ich auch in dem Universitätsprogramm (Betrachtungen über die Erscheinung der Verjüngung in der Natur) denselben Gegenstand in dem Abschnitt über Sprofsbildung (p. 23) berührt. Eine ausführlichere Behandlung dieses Gegenstandes scheint mir um so mehr an der Zeit, als gerade durch die neueren Forschungen sich die Begriffe über das Pflanzenindividuum immer mehr zu verwirren drohen, was natürlich nicht ohne Folgen auf die ganze wissenschaftliche Auffassung der Pflanze sein kann. Denn es handelt sich bei der Untersuchung über das Einzelwesen um die Feststellung der ersten Ausgänge der wissenschaftlichen Darstellung, um die eigentlichen Elementarbegriffe der botanischen Morphologie, Physiologie und Systematik. Das Einzelwesen, einerseits in seiner besonderen Entwicklung und untergeordneten Gliederung, anderseits in seiner geschichtlichen Wiederholung, als Glied der Species, ist ja der gemeinsame Boden, von welchem alle Richtungen der Forschung, nach welcher Seite hin sie sich bewegen mögen, ausgehen müssen. Die Lehre vom Individuum gehört daher an den Eingang der Botanik; sie führt uns in ein Gebiet unendlich mannigfaltiger Verhältnisse und höchst wichtiger Verschiedenheiten der Gewächse, von denen weder der Organograph und Anatom durch das Studium des gröberen und feineren Baues der Organe, noch der Systematiker durch die genauste Vergleichung der Charaktere der Blüthen, Früchte, Samen und sonstigen charakteristischen Einzeltheile eine Ahnung erhält. Was gerade beim ersten Anblick der Pflanze am meisten auffällt, die Tracht oder der sogenannte Habitus der Pflanzen, beruht wenigstens zum Theil in hier zu erörternden Verhältnissen und wird aufhören etwas Unaussprechliches und Unbeschreibliches zu sein, wenn man sich einmal gewöhnen wird beim Anfang anzufangen und nicht mit Überspringung der grofsen Hauptverhältnisse der Stockbildung und des Wuchses der Pflanzen sogleich in der Zergliederung der Theile sich zu verlieren. Man bewundert mit Recht die unerschöpfliche Welt und preist den erweiterten Gesichtskreis, welchen das Microscop der Forschung eröffnet hat, und welcher Forscher möchte in unseren Tagen die-

ser Schärfung des Auges, um in die verborgenen Werkstätten der Natur zu blicken, entbehren? Aber allzuoft werden über dem Reichthum des Kleinsten die Lebensverhältnisse im Grofsen übersehen, denen das Kleine doch zuletzt dient. Es können diese Verhältnisse freilich nicht in der Gelehrtenstube und im Herbarium, so reich und zweckmäfsig dieses auch angelegt sein mag, gehörig ermittelt werden; in der freien Natur, in Wald, Wiese, Sumpf, Feld und Garten müssen die Kreisläufe und Abschnitte des Pflanzenwuchses, die Arten seines Fortschrittes und seiner Erneuerung, seines Auflebens und Ablebens verfolgt werden. Nur in solcher Auffassung des lebendigen Ganzen können die ersten Grundzüge des Bildes entworfen werden, welches durch die Resultate aller weiteren Forschung ausgeführt werden soll. Gerade diese noch zu sehr vernachlässigten Ausgangsgebiete der Botanik sind es auch, die für die Verbindung der wissenschaftlichen Forschung mit der praktischen Erfahrung des Landwirthes, Forstmannes und Gärtners unerläfslich sind, indem zunächst hier der Schlüssel zum Verständnifs der Lebensdauer und Vermehrungsfähigkeit, der Ökonomie und des Familienlebens der Pflanzen zu finden ist. Auch der noch immer fühlbare Mangel an einheitlicher Betrachtung der höheren und niederen Gewächse erheischt eine genauere Vergleichung der Verhältnisse der Individuenbildung beider und die wichtigen und zum Theil unerwarteten Entdeckungen, welche in jüngster Zeit in rascher Folge über die Fortpflanzungs- und Entwicklungsverhältnisse der Cryptogamen gemacht worden sind, und durch welche insbesondere ganz neue Seiten des Generationswechsels bei den Pflanzen aufgedeckt worden sind, fordern mehr als je zu dem Versuche auf, die natürlichen Abschnitte, in welchen die Pflanzenspecies ihre Entwicklungscyklen durchläuft, einer das ganze Pflanzenreich umfassenden vergleichenden Betrachtung zu unterwerfen.

Bezeichnung der Aufgabe.

Individuelle Ausbildung und Fortpflanzung sind in der ganzen organischen Natur die zwei Haupterscheinungen, in denen das vielbewegte Wechselspiel des Lebens sich vor uns entfaltet. Sie sind es, durch welche der Stufenbau der Natur in seinen vielverschlungenen Kreisläufen immer neu belebt, die lebendige Kette der Naturgestalten in stetem Wechsel erneuert wird. Jede neue Generation scheint die alten Formen wieder zu bringen,

aber der tiefer in die Grabstätten der Vergangenheit blickenden Forschung enthüllt sich im scheinbar gleichen Wechsel der Erscheinung der langsame, aber sichere Fortschritt der Geschichte. Soll uns die Natur nicht blofs als ein Labyrinth der mannigfaltigsten, bunt sich durchkreuzenden Lebensbewegungen erscheinen, sollen in der scheinbaren Unordnung die verborgenen Fäden des Zusammenhangs sichtbar werden, so müssen vor Allem die verschiedenen Kreise des Lebens gesondert und verglichen, je nach ihrem Range sich beigeordnet oder untergeordnet werden. Die ersten Haltpunkte, welche die Natur hiezu bietet, sind das Individuum und die Species, deren gegenseitiges Verhältnifs, so einfach es zu sein scheint, doch bei der Verfolgung ins Einzelne auf Schwierigkeiten führt, die eine genauere Erörterung verdienen ([1]). Eine schärfere Untersuchung dieser Verhältnisse ist besonders

---

([1]) Wenn Jemand daran zweifeln wollte, dafs die Natur des Pflanzenindividuums noch einer Erörterung bedarf, den bitte ich die neuesten botanischen Werke aufzuschlagen und die Stellen über das Pflanzenindividuum zu vergleichen. Wenn ich als Beispiel Kützing's Grundzüge der philosophischen Botanik (2[ten] Band) wähle, so geschieht es, weil man von einem Werke, das eine philosophische Entwickelung verspricht, über das Pflanzenindividuum, welches der Ausgangspunkt der ganzen Botanik ist, eine gründliche Erörterung zu erwarten berechtigt ist. Die zwei ersten Paragraphen unter der Aufschrift das Pflanzenindividuum als Organismus lauten daselbst, wie folgt: „Individuum heifst hier ein einzelner Pflanzenkörper, der nicht mit einem anderen gleichartigen Pflanzenkörper in organischer Verbindung steht. Das Pflanzenindividuum besitzt die Fähigkeit, die allgemeinen Erscheinungen des Pflanzenlebens an sich zu entwickeln, ohne dazu ein anderes Individuum seiner Art nöthig zu haben. Es liegt in dem Wesen eines Organismus, dafs er gegliedert ist . . . . . . Die Gliederung ist zugleich erste und wesentlichste Bedingung des Pflanzenindividuums." Von den in diesen Sätzen ausgesprochenen Behauptungen läfst sich keine einzige auf das wirkliche Pflanzenindividuum, man mag es im engeren oder weiteren Sinne auffassen, anwenden. Abgesehen von der Verbindung, in welcher die durch Sprofsbildung auseinander hervorgehenden Individuen stehen, sind Verwachsungen ursprünglich getrennter Stöcke keine Seltenheit. Sollten die Tannen eines Tannenwaldes keine besonderen Individuen sein, weil sie, wie Göppert gezeigt hat, mit den Wurzeln unter sich in Verbindung stehen? Hören die Fäden der Zygnemen auf Individuen zu sein, wenn sie copuliren? Sind die ursprünglich getrennten Zellen des Wassernetzes (*Hydrodictyon*) und des Fesselsterns (*Pediastrum*) keine Individuen mehr, wenn sie sich zum Netz oder zur Sternscheibe verbunden haben? Gegen die zweite Behauptung ist zunächst an die diöcischen Pflanzen zu erinnern; gegen die dritte an die einzelligen Algen und Pilze, die wenigstens zum Theil von solcher Beschaffenheit sind, dafs man ihnen eine Gliederung im gewöhnlichen Sinne durchaus nicht zuschreiben kann. Aber es ist schon als ein Fortschritt zu betrachten, dafs in Kützing's Grundzügen überhaupt vom Pflanzenindividuum die Rede ist, denn in den älteren Lehrbü-

von botanischer Seite nothwendig, indem das Bild der Pflanze, das uns die frühere Wissenschaft bot, mannigfach getrübt erschien durch unpassende Übertragung von Vorstellungen, die, vom Thier entnommen, auf der irrigen Voraussetzung beruhen, als habe die Pflanze gerade dieselbe geschlossene Individualität, dieselben mit scharf gesonderten Functionen begabten Organe, dasselbe gegenseitig dienende Verhältnifs der Lebensthätigkeiten, wie das Thier; indem auch die neuere Forschung, die alten Vorstellungen mehr und mehr verlassend, zu keinem klaren Abschlufs gelangt ist und namentlich in dem, was das Pflanzenindividuum betrifft, mehr zu negativen als zu positiven Resultaten zu führen scheint. Und zwar darf man sich darüber nicht wundern, denn schon eine oberflächliche Untersuchung zeigt uns bei der Pflanze Verhältnisse, die mit den gewöhnlichen Begriffen vom Individuum sich schwer vereinigen lassen und eine sorgsame Prüfung verlangen.

Im ganzen Bereiche der organischen Natur tritt uns kein specifisches Wesen entgegen, das sich in einer einzigen individuellen Darstellung erschöpfte; vielmehr sehen wir die Species in räumlicher und zeitlicher Vervielfältigung der Individuen Generation an Generation reihen, bis endlich ihre Zeit, sei es aus inneren oder äufseren Gründen, abgelaufen ist. Die Species gleicht hierin dem Individuum selbst, sie hat, wie dieses, ihre bestimmte, wenn auch nach Tagen höherer Ordnung bemessene Lebenszeit, ihren bestimmten Lebenscyklus, in welchem die Individuen als räumlich und zeitlich bestimmte Glieder erscheinen, vergleichbar der Reihe der Gestaltungsverhältnisse, die das Individuum selbst durchläuft; denn auch das organische Individuum stellt sich nicht dar in einer einzigen bleibenden Gestalt, sondern in einer Reihenfolge von Gestalten, die bald durch allmähligeren Übergang, bald durch schärfere Absätze sich aneinanderschliefsen, Absätze, welche namentlich bei der Pflanze eine Selbstständigkeit erlangen können, die sie selbst wieder wie Individuen untergeordneter Art erscheinen läfst. Es mag zwar gegen diese Analogie von Species und Individuum der Umstand angeführt werden, dafs mit der Gestaltungsreihe des Individuum's meist eine sehr auffallende Metamorphose verbunden ist, während innerhalb des Kreises der Species die aufeinanderfolgenden Glieder in wesent-

chern ist vom Pflanzenindividuum vollends gar nicht die Rede, indem die Betrachtung der Pflanze sogleich mit der Wurzel, dem Stengel und den übrigen Organen, oder, wie in einer spätern Epoche beliebt wurde, mit den Zellen und Gefäfsen beginnt.

lich gleichem Charakter beharren ([1]); allein so bedeutend auch dieser Umstand sein möge, so können wir doch gewifs von dem Individuum, ebenso wie von der Species, behaupten, dafs es seinen Lebenscyklus in einer Reihe untergeordneter Generationen vollende, so wie wir umgekehrt von der Species aussagen können, dafs sie, ähnlich dem Individuum, einen bestimmten Entwicklungskreis darstelle ([2]). Die Vergleichung der Fortpflanzungsvorgänge mit dem individuellen Bildungsprozesse zeigt uns in der beiden zu Grunde liegenden Zellbildung den innigen Zusammenhang des kleineren und gröfseren Entwicklungskreises und die zahlreichen Fälle, welche eine doppelte Erklärung erlauben, indem sie sich mit fast gleichem Rechte dem untergeordneten Entwicklungskreise des Individuums oder dem übergeordneten der Species zutheilen lassen, bewähren die nahe Verwandtschaft beider. Der vorhin erwähnte Umstand, dafs der Entwicklungskreis der Species nicht in dem Maafse einen stufenweisen Fortschritt zeigt, wie der des Individuums, mag uns als Fingerzeig dienen, dafs die Analogie von Species und Individuum richtiger so zu fassen ist, dafs die Species nicht dem ganzen Cyclus der individuellen Entwicklungsgeschichte, sondern der einzelnen Stufe der Metamorphose (die ja auch wieder ihre untergeordneten Gliederungen hat) verglichen wird, dafs die Species somit selbst wieder als ein untergeordnetes Moment eines noch umfassenderen Entwicklungskreises betrachtet wird, dessen nähere Bestimmung hier zu weit abführen würde ([3]). Mit einem Worte, das Verhältnifs des Individuum's zur Species ist das eines untergeordneten Entwicklungskreises zu einem übergeordneten, das Individuum ist ein Glied der Species. Aber wenn gleich unter der Herrschaft eines und desselben specifischen Gesetzes sind sich doch nicht alle Glieder der Species gleich; das einzelne Glied vertritt vielmehr die Idee Species mehr oder weniger einseitig und bestimmte Glieder oder Reihen von Gliedern ergänzen sich dadurch wechselseitig. Die regelmäfsig geordneten Verhältnisse, die hiebei auftreten, sind es, die nach der genaueren Feststellung des individuellen Kreises selbst die Hauptaufgabe der vorliegenden Arbeit

---

(1) „Das Beständige an Gestalt und Eigenschaften in der Reihe der Zeugungen (Generationen) bestimmt die Art." Link, Grundlehren der Kräuterkunde I. p. 11.

(2) „Die Art ist ein Individuum im höhern Grade (höherer Potenz)." Link l. c. p. 11.

(3) Vergl. in meiner Schrift über Verjüngung die Anmerkung p. 344.

bezeichnen. Das Individuum soll und darf nicht blofs an und für sich, es mufs in der Folge der Generationen, der es angehört, betrachtet werden. Diese Folge kann eine gleichartige oder differenzirte, eine einfache oder durch Theilung complicirte, eine stetige oder durch cyclischen Wechsel abgestufte sein, woraus sich die Erscheinungen der Generationstheilung und des Generationswechsels erklären. Eben nur durch die Betrachtung dieser Verhältnisse kann die Natur des Individuums selbst, als untergeordneten Entwicklungskreises der Species, richtig begriffen, können die einzelnen Individuen in ihrem Werth und in ihrer Bedeutung, in ihrem Verhältnifs unter sich und zur Darstellung des ganzen specifischen Cyclus aufgefafst werden.

Vorläufige Orientirung über das Pflanzenindividuum; verschiedene Auffassungen desselben.

Eine Untersuchung der Verhältnisse, in welchen das Individuum der Pflanze im Generationskreise der Species auftritt, erfordert zunächst eine feste Bestimmung des Individuums selbst. Aber gerade diese Feststellung ist es, welche Schwierigkeiten bietet, die um so gröfser zu werden scheinen, je weiter man in die betreffenden Verhältnisse der Pflanzen eindringt. So einfach und bestimmt sich die Individualität bei den Thieren (wenigstens in den höheren Thierklassen) darstellt, so vieldeutig und zweifelhaft erscheint sie bei den Pflanzen, so dafs sie uns, wie Ad. Steinheil in einer Abhandlung über diesen Gegenstand sich ausdrückt, überall, wo wir auf dem Punkte zu sein glauben, sie zu erfassen, wieder entschlüpft [1], ja dafs es wohl manchem Forscher auf diesem Gebiete scheinen möchte, als ob bei der Pflanze kein anderes Individuum festzuhalten sei, als das im Ganzen der Species sich darstellende. Was der Auffassung des Pflanzenindividuums als eines einheitlichen Gestaltungskreises oder eines morphologischen Ganzen, zunächst in den Weg tritt, ist die in den verschiedensten Abstufungen des organischen Baues der Pflanze vorhandene Getheiltheit und Theilbarkeit, in-

---

[1] „Dans chacun de ces organes nous nous croyons au premier aspect sur le point de saisir l'individualité normale, et partout elle nous échappe." Steinheil, de l'individualité végétale (1836) p. 9.

dem uns nirgends an der Pflanze jener unauflösliche Zusammenhalt und jene durchgreifende Wechselwirkung erscheint, die wir beim Thier mit dem Begriff des individuellen Organismus zu verbinden gewohnt sind. Nichtsdestoweniger bietet sich, wenn wir von der Vergleichung des Thieres ausgehen, ein naheliegender Anhalt für die Auffassung des Pflanzenindividuums. Bei den höheren Thieren erscheint nämlich das Individuum überall als ein durch geschlechtliche Zeugung entstandenes Glied der Generationsreihe und eben diefs läfst sich, wenn wir von den niedersten Stufen des Gewächsreiches absehen, denen eine geschlechtliche Zeugung entweder gar nicht oder nicht entschieden zukommt, auch auf die Pflanzen anwenden. Ohne vorläufig die Frage zu erörtern, ob das so aufgefafste Pflanzenindividuum dem thierischen Individuum wirklich analog ist, ist zunächst zu bemerken, dafs eine solche Auffassung, wenn sie consequent durchgeführt werden soll, die Annahme verlangt, dafs alle nicht durch geschlechtliche Zeugung, sondern durch irgend eine Art vegetativer Theilung entstandenen Pflanzenstöcke keine Individuen, sondern nur Theile des Mutterstockes seien, dem sie ihren Ursprung verdanken, wie diefs von Gallesio wirklich ausgesprochen worden ist (1). Der oft wiederholte Ausspruch, dafs durch Ableger (Zweige, Knospen, Knollen u. s. w.) blofs das Individuum fortgesetzt werde (2), ist ganz

---

(1) Gallesio, Teoria della riproduzione vegetale (1816), eine Schrift, die ich leider nicht selbst vergleichen konnte. In entsprechender Weise betrachtet Huxley (upon animal individuality in den Ann. and Mag. of nat. hist. June 1852) alle aus Einem Eie durch ungeschlechtliche Vermehrung hervorgehenden Thiere, z. B. die Gesammtheit der von der ersten aus dem Ei entstandenen Amme durch geschlechtslose Zeugung in aufeinanderfolgenden Generationen erzeugten Blattläuse, deren Zahl in der (nach Kyber oft noch überschrittenen) 10ten Generation, wenn man nach Bonnet annimmt, dafs eine Amme gegen 100 Junge gebirt, weit über eine Trillion (nach der angegebenen Weise berechnet 1,010,101,010,101,010,101) beträgt, als Ein Individuum, oder, wie er sich ausdrückt, als eine Repräsentat des Individuums durch successive und coexistirende separable Formen. Betrachtet man die geschlechtliche Zeugung als den Grenzstein des Individuums, so ist diefs vollkommen consequent.

(2) „Gemmae individuum continuant, cum semina speciem propagent." Link, elem. phil. botan. ed. II. I. p. 332. Das Wort „continuant" im Gegensatz von „propagent" läfst den Sinn dieser Stelle nicht verkennen. Wenn dagegen in Endlicher und Unger, Grundzüge der Bot. p. 85. gesagt wird: „In diesen Fällen (wenn nämlich die Knospen sich ablösen) ist die Knospenbildung eine wahre Fortpflanzung (propagatio), durch welche das Individuum vervielfältigt wird, die aber von der Fortpflanzung durch Zeugung, durch welche die Art reproducirt wird, zu unterscheiden ist"; so ist der Sinn wohl auch klar, im Ausdruck aber

dieser Auffassung gemäfs. Allein, wie soll man die so entstandenen Pflanzenstöcke von den aus Samen erwachsenen unterscheiden? (1) Sie bewurzeln sich, sie verzweigen sich, sie blühen, sie reifen Früchte und Samen, wie diese; sie sind somit im physiologischen Sinne vollständige Individuen. Werfen wir z. B. einen Blick auf die Trauerweide (*Salix babylonica*). Es ist bekannt, dafs dieser von den Ufern des Euphrat stammende Baum in den Gärten stets aus Ablegern erzogen wird, indem er bei uns niemals Samen trägt, nicht etwa, dafs ihm unser Clima ungünstig wäre, sondern weil unsern Gärten der befruchtende männliche Baum fehlt (2). Nach Loudon (Arboret. brit.) wurde die Trauerweide im Jahre 1730 durch einen französischen Kaufmann, Namens Vernon, nach England geschickt und dort zuerst im Park von Twickenham angepflanzt, von wo sie sich rasch über England und den Continent ausbreitete. Der Baum, von welchen die ersten nach Europa gelangten Ableger genommen wurden, war höchst wahrscheinlich selbst schon ein cultivirter, aus einem Ableger erzogener. Wie dem sei, unzweifelhaft würde die Abstammungsgeschichte aller unserer Trauerweiden, könnten wir sie weiter rückwärts verfolgen, auf einen einzigen im Heimathlande dieser Art aus Samen erwachsenen (und zwar weiblichen) Stammbaum zurückführen. Sollen wir darum die herrlichen Trauerweiden unserer Parke und Friedhöfe, denen zu vollständigen Bäumen gewifs nichts abgeht, nicht für individuelle Stöcke, sondern für die zerrissenen Glieder eines in mythischem Dunkel sich verlierenden Urstammes halten? In anderen Fällen ist uns dieser Urstamm genau bekannt. Manche Bastardte und Varietäten wurden geschichtlich nachweisbar nur in einem einzigen Exemplare erzeugt, aber ohne Samen zu tragen durch Ableger so vervielfältigt, dafs sie nun die Gärten in weiter Verbreitung zieren.

---

ist vollkommene Sprachverwirrung, denn wie kann man sich eine Vervielfältigung des Individuums denken, durch welche die Art nicht reproducirt wird? Ich habe das, was hier gemeint ist, dadurch zu bezeichnen gesucht, dafs ich die ungeschlechtliche Fortpflanzung als eine dem Cyklus der geschlechtlichen Fortpflanzung untergeordnete darstellte. (Vgl. Verjüngung p. 26. 27).

(1) In manchen Fällen ist die Unterscheidung dem erfahrenen Gärtner wohl möglich, aber gewifs nicht in allen; es giebt Fälle, in welchen der Unterschied selbst sehr auffallend ist, z. B. bei aus Zweigen erzogenen Araucarien.

(2) Es hat dies den Vortheil, dafs die Erzeugung der lästigen Samenwolle vermieden wird. In China soll aus demselben Grunde blofs der männliche Baum der Trauerweide cultivirt werden.

So der berühmte Kleebaum oder Goldregen mit rother Blüthe (*Cytisus Adami*), aus der Vermischung des gemeinen gelbblühenden Goldregens (*C. Laburnum*) und des niedrigen strauchartigen purpurrothen Kleebaumes (*C. purpureus*) kurz vor dem Jahre 1825 entstanden. Der einzige Mutterstamm desselben, der sich in dem Garten des Kunstgärtners Adam zu Paris befand, ist längst wieder verloren, aber seine Zweige und Zweiges-Zweige sind in den Gärten von Halbeuropa zu kräftigen Bäumen herangewachsen ([1]). Sie alle bilden im Sinne oben erwähnter Auffassung nur Ein Individuum! Man führt zur Unterstützung einer solchen Auffassung die Thatsache an, dafs bei der Vermehrung durch Ableger gewisse individuelle Eigenthümlichkeiten (bei diöcischen Pflanzen namentlich das Geschlecht) sich erhalten. Diefs ist im Allgemeinen richtig und in der praktischen Gartenkunst, z. B. für die feinere Obstcultur, von der höchsten Wichtigkeit, allein es giebt doch nicht selten Ausnahmen, unter denen das bekannte Zurückschlagen des *Cytisus Adami* in seine beiden Stammältern eine der auffallendsten und merkwürdigsten ist. Auch von der Trauerweide, die, wie oben erwähnt, in unseren Gärten durch Ableger in der Regel wieder weibliche Bäume liefert, können hieher gehörige Ausnahmsfälle angeführt werden. Napoleons Grab auf St. Helena wird von einer Trauerweide beschattet, welche der Gegenstand wissenschaftlicher Discussionen geworden ist. Man glaubte in derselben eine auf jener Insel einheimische Weidenart (*Salix Napoleonis*) zu erkennen, wogegen sich aus Loudon's gründlichen Nachforschungen ergiebt, dafs sie von unserer Trauerweide, welche im Jahr 1810 von England nach St. Helena gebracht wurde, abstammt. Von dieser Napoleonsweide wurden nun wieder Zweige nach England zurückgebracht, welche zum Erstaunen der Botaniker männliche Blüthen trugen! Da in England früher keine männliche Trauerweide gesehen wurde, so mufs hier auf dem Wege der vegetativen Vermehrung eine Umänderung des Geschlechts vorgegangen sein. Ein ähnlicher Fall ist übrigens auch in Deutschland vorgekommen. In dem grofsherzoglichen Schlofsgarten zu Schwetzingen befindet sich eine Trauerweide, die, obgleich von derselbeu Abstammung mit allen übrigen, ihr Geschlecht grofsentheils geändert hat, so dafs sie nicht blofs

---

([1]) Vergl. Verjüngung in der Natur p. 337 und XI. Die unterdessen weiter verfolgte Geschichte dieses Bastardes werde ich anderwärts mittheilen.

die mannigfaltigsten Übergangsstufen weiblicher Blüthen in männliche zeigt, sondern an manchen Zweigen auch rein männliche Blüthenkätzchen trägt ([1]). Überdiefs ist eine krausblättrige Varietät der Trauerweide (*Salix crispa* oder *annularis* der Gärten) bekannt, welche, als blofse Gartenpflanze, wohl auch im Garten auf dem Wege der Ablegercultur entstanden ist. Sollte es wahr sein, wie behauptet wird, dafs man von verschiedenen Bäumen durch umgekehrte Einsetzung der Steckreiser zuweilen Varietäten mit hängenden Zweigen erhält, so wäre diefs eines der sonderbarsten Beispiele der Entwicklung einer sehr auffallenden individuellen Eigenthümlichkeit auf dem Wege ungeschlechtlicher Vermehrung. Es ist übrigens, auch wenn solche Ausnahmen nicht stattfänden und eine gewisse Reihe von Eigenschaften, die bei der Fortpflanzung durch Samen wandelbar sind, sich wirklich bei derjenigen durch Ableger stets erhalten würden, doch nicht einzusehen, wie man solchen ungeschlechtlich erzeugten Stöcken, die in völliger äufserer Trennung, an den den verschiedensten Orten und unter den verschiedensten äufseren Verhältnissen sich entwickelnd, neben gewissen übereinstimmenden Charakteren, doch noch unendlich viele untergeordnete Verschiedenheiten zeigen, ein individuelles Bestehen im Ernste absprechen könnte. Hat man aber in diesem ersten Punkte ein Zugeständnifs gemacht, so wird man unaufhaltsam auch zu weiteren fortgerissen.

Die berührten ungeschlechtlichen Vermehrungsweisen stimmen grofsentheils darin überein, dafs irgend ein Sprofs der Pflanze, sei es ein unentwickelter (Auge, Knospe), sei es ein entwickelter (Zweig, Ausläufer, Absenker u. s. w.) vom Mutterstocke, entweder durch die natürliche Entwickelung selbst, oder durch Kunst gelöst wird. Da die Natur des ablösbaren Theiles durch die wirkliche Ablösung nicht geändert wird, so liegt es nahe dem Sprofs, oder, wie man es gewöhnlich ausdrückt, der Knospe, auch dann individuellen Rang beizulegen, wenn er sich nicht vom Stocke trennt. Der einzelne Pflanzenstock würde alsdann nicht mehr als Individuum im gewöhnlichen Sinne, sondern als ein Familienverein individueller Sprosse zu betrachten sein, eine Auffassung, welche uralt zu sein scheint, da sich schon

---

([1]) Es wurde dieser Baum zuerst im Jahr 1827 von C. Schimper beobachtet. Bemerkungen über denselben finden sich in Spenners Flora friburgensis Vol. III. p. 1061.

bei Aristoteles ([1]) und Hippocrates ([2]) Stellen finden, welche in diesem Sinne ausgelegt wurden. In späterer Zeit wurde diese Ansicht von de la Hire ([3]), Linné, Darwin ([4]), Batsch, Göthe, Röper, Schleiden ([5]) und Anderen mehr oder weniger bestimmt vertreten.

Aber auch bei dieser engeren Auffassung des Pflanzenindividuums wiederholt sich dieselbe Schwierigkeit, denn auch der Sprofs ist theilbar und seinen Theilen, den Gliedern des Stengels mit dem zugehörigen Blatt oder Blattquirl kommt die Fähigkeit zu neuen Pflanzenstöcken den Ursprung zu geben ([6]). Dazu kommt, dafs die einzelnen Glieder des Sprofses nicht

---

([1]) Vergl. Wimmer, Phytologiae Aristotelicae fragmenta §. 23-28, §. 66 et §. 113. Eine bestimmte Anerkennung der Individualität der Sprosse oder Knospen, welche nach Schultz (Anaphytose p. 24) bei Aristoteles vorkommen soll, kann ich übrigens weder an den von Schultz citirten, noch überhaupt in den von Wimmer zusammengestellten Aristotelischen Ausprüchen über die Pflanzen finden. Aristoteles spricht zwar wiederholt von der Theilbarkeit der Pflanze, führt an, dafs getrennte Theile der Pflanze fortleben können, dafs defshalb aus einem einfachen Anfang viele Bäume werden könnten, dafs manche Pflanzen durch Ableger (*ἀπὸ σπαραγμάτων ἀποφυτευομένων*) und seitliches Knospenbilden (*τῷ παραβλαστάνειν*) fortgepflanzt würden, wie das Geschlecht der Zwiebeln, allein über die Natur der abgetrennt fortlebenden Theile spricht er sich nicht aus, sondern erklärt die Erscheinung im Allgemeinen dadurch, dafs die der Pflanze zukommende vegetabilische Seele (*θρεπτικὴ ψυχὴ*) in Wirklichkeit (*ἐντελεχείᾳ*) zwar Eine, aber der Potenz nach (*δυνάμει*) eine vielfache sei.

([2]) Nach Moquin-Tandon, Tératologie p. 5.

([3]) Hist. de l'Acad. roy. des sc. 1708. p. 233. De la Hire betrachtet alle Zweige als aus verborgenen Eiern hervorgehende neue Pflanzen. Solcher Eier seien zwischen Rinde und Holz unzählige vorhanden, von denen nach Umständen mehrere oder wenigere zur Entwicklung kämen.

([4]) Darwin, Phytologia (1800) p. 1. „If a bud be torn from the branch of a tree, or cut out and planted in the earth . . .; or if it be inserted into the bark of an other tree, it will grow and become a plant in every respect like its parent. This evinces, that every bud of a tree is an individual vegetable being, and the tree therefore is a family or swarm of individual plants . . ."

([5]) Die betreffenden Darstellungen der genannten Autoren werden im folgenden Abschnitte einer genaueren Betrachtung unterworfen werden.

([6]) Ich führe diesen Punkt im Zusammenhang der geschichtlichen Entwicklung der Ansichten vom Pflanzenindividuum so auf, wie er gewöhnlich ausgedrückt wird. Dafs jedoch diese Vorstellung einer Berichtigung bedarf, wird später ausgeführt werden. Das einzelne Stengelglied kann nicht, wie der abgelöste Sprofs, in direkter Fortentwicklung sich zum neuen Pflanzenstocke ausbilden, sondern es hat diese Fähigkeit durch die Anlage zu einem Seitensprofs, durch das Auge, welches es trägt, oder welches es zu erzeugen im Stande ist. So führt diese Betrachtung eigentlich wieder zum Sprofs, als Individuum, zurück.

gleichzeitiger Entstehung sind, sondern, successiv aus- und übereinander hervorwachsend, eine Generationsfolge von Abschnitten bilden, deren jeder im Wesentlichen das Gleiche wiederholt, deren jeder sich dem ursprünglich im Samen gebildeten Keimpflänzchen, das aus einem Stengelchen mit 1 oder 2 ersten Blättern (den Cotyledonen) besteht, vergleichen läfst. So wurde denn der Sprofs selbst als eine Folge von individuellen Pflanzengliedern, die wie Stockwerke übereinander gebaut werden, betrachtet, eine Auffassungsweise, deren erste Anfänge sich schon bei Darwin ([1]) finden, und welche später mehrfach und in verschiedenen Modifikationen ausgeführt wurde z. B. von Agardh ([2]), Engelmann ([3]), Steinheil ([4]), Gaudichaud ([5]), welcher letztere das zum Individuum der Pflanze erhobene Glied des Sprofses *Phyton* nennt und ihm, aufser Stengel und Blatt, auch noch eine Wurzel zuschreibt, durch die es mit den vorausgehenden Phyten sich verbinden soll, wie das erste Phyton (das Keimpflänzchen) mit dem Boden. Eine ähnliche Auffassungsweise des Pflanzenindividuums legen auch Steenstrup ([6]) und Forbes ([7]) ihrer Vergleichung des Generationswechsels der Pflanze mit dem der niederen Thiere zu Grunde.

Aber auch auf dieser Stufe konnte die Beschränkung des Individuums der Pflanze nicht stehen bleiben, denn auch die übereinandergebauten Glieder des Sprofses, die Phyta oder Stockwerke, sind nicht in der Weise einfach organisirt, dafs sie nicht selbst wieder Abtheilungen zeigten, die in ähnlicher Weise, wie die ganzen Glieder, eine gewisse Selbstständigkeit erlangen, so wie auch unter Umständen zu Bildungsherden neuer Stöcke sich ent-

---

([1]) Darwin, Phytol. p. 9. woselbst die einzelnen Stengelglieder verschiedener scharfgliedriger krautartiger Pflanzen für ebensoviel Knospen und somit Individuen erklärt werden.

([2]) Agardh, Essai de réduire la Physiologie végétale à des principes fondamentaux. 1829. (Ann. des sc. nat. T. 17. p. 86).

([3]) Engelmann, de antholysi (1832) p. 12.

([4]) Steinheil, l'individualité dans le regne végétal. 1836.

([5]) Gaudichaud, Recherches sur l'Organographie, la Physiologie et l'Organogénie des végétaux. 1841.

([6]) Steenstrup, über den Generationswechsel (1842) p. 128. Da dieses wichtige Büchlein in Jedermanns Händen ist, so unterlasse ich es die interessante Stelle auszuziehen.

([7]) Forbes, on the morphology of the reproductive System of Sertularian Zoophyte and its analogy with the reproductive System of the flowering Plant. (Ann. et Mag. of nat. hist. Vol. 14. (1844) p. 385).

wickeln können. Wenn man sich auch bemüht hat das Stengelglied blofs als den unteren Theil des Blattes ([1]) oder umgekehrt das Blatt blofs als den oberen Theil des Stengelgliedes ([2]) zu betrachten, um die Phyten des Aufbaus nicht noch einmal in relativ selbstständige Glieder zerfallen zu lassen, so ist doch, was uns hier zunächst von Wichtigkeit ist, soviel gewifs, dafs jeder der beiden Theile für sich allein die Fähigkeit hat neue Gewächse zu erzeugen, ja dafs sich diese Fähigkeit selbst wieder an verschiedene bald regelmäfsig, bald zufällig bestimmte Stellen desselben vertheilt. Es ist bekannt, dafs das Blatt von *Bryophyllum* an jeder Kerbe seines Randes Spröfschen hervorbringt, wogegen absterbende Blätter mancher Zwiebelgewächse (z. B. *Eucomis regia* nach Hedwig, *Ornithogalum thyrsoides* nach Turpin ([3])) an beliebigen Stellen der ganzen Oberfläche neue Pflanzen in Form kleiner Bulbille erzeugen. Auch der Stengel hat nicht blofs an der durch die Lage des Blatts bestimmten Stelle (der Blattachsel), sondern noch an beliebigen anderen Stellen unter Umständen die Fähigkeit sogenannte Adventivknospen zu erzeugen, eine Fähigkeit die in vielen Fällen auch die Wurzel mit ihm theilt. Den im Übrigen verschiedenartigsten Theilen der Pflanze kann daher, wenn sie einen Herd verjüngungsfähigen Gewebes (*Cambium*) enthalten, die Fähigkeit zukommen das Gewächs von Neuem aus sich erstehen zu lassen ([4]). Hierauf gründet sich die Schultz-Schultzenstein'sche Lehre von den Anaphyten, als denjenigen Pflanzengliedern, „welche von der Pflanze getrennt selbstständig fortleben, keimen und sich weiter entwickeln können" ([5]), welche daher als die eigentlichen Individuen, als die wahren Grundformen

---

([1]) Ernst Meyer, die Metamorphose der Pflanze und ihre Widersacher. Linnaea 1832. p. 401.

([2]) Hochstetter, Aufbau der Graspflanze (Würtemb. Jahreshefte 1847 und 1848).

([3]) Vergl. Treviranus, Pflanzenphysiologie, wo der Beispiele mehrere aufgeführt sind.

([4]) Schon Aristoteles spricht aus, dafs die Pflanze überall das Vermögen habe „Stengel und Wurzel" hervorzubringen (*πανταχῆ γὰρ ἔχει καὶ ῥίζαν καὶ καῦλον δυνάμει*). Vit. long. et brev. c. 6. p. 467.

([5]) Schultz, die Anaphytose (1843) und System der Morphologie (1847). Die angeführte Stelle ist aus der späteren Schrift: Verjüngung im Pflanzenreich (1851). Es gilt übrigens auch hier wieder die schon oben bei den Stengelgliedern gemachte Bemerkung. Die sogenannten Anaphyta können keineswegs selbst keimen und sich zu neuen Pflanzen weiter entwickeln, sondern die neue Pflanze wird vielmehr als ein von ihnen verschiedener Keim erzeugt.

oder morphologischen Elemente betrachtet werden, durch deren verschiedenartige Zusammensetzung die gewöhnlich sogenannten Organe (Wurzel, Stengel und Blatt) gebildet, durch deren Wiederholung der ganze Pflanzenstock aufgebaut und ins Unendliche erneuert wird.

Aber wo sind die Grenzen der Anaphyten? Wie sollen die Linien gezogen werden, um alle die Punkte der Wurzel, des Stamms, des Blatts zu begrenzen, aus welchen neue Bildungen hervorgehen können? Aub. du Petit-Thouars [1], der schon früher der Anaphytosenlehre ähnliche Ansichten entwickelt, sucht die Grenzen der Individuen nach den Gefäfsbündeln zu bestimmen, indem er durch jeden Bündel, als welcher unabhängig von den andern in sich selbst die Mittel seines Wachsthums, seiner Erhaltung und der Erzeugung neuer Bündel besitze, ein Pflanzenindividuum dargestellt sieht. Wie jedoch bei solcher Auffassung das Labyrinth der Anastomosen der Gefäfsbündel, in der Mehrzahl der Stengel nicht weniger, als im Adernetz der meisten Blätter zu entwirren und in gesonderte Individuen aufzulösen, ist schwer zu begreifen, so wie auch nicht einzusehen ist, warum nicht auch wieder den Theilen der Gefäfsbündel selbst dieselbe Selbstständigkeit und Würde zukommen soll. Und wie sollen die niederen Pflanzen, denen die Gefäfsbündel fehlen, von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet werden? Wollen wir uns nicht vollkommener Willkührlichkeit überlassen, so müssen wir die Kreise noch enger ziehen und werden keinen Halt finden, als bei der Zelle, dem eigentlichen Sitz und Herde jeder Neubildung am Pflanzenstock, dem Ausgangspunkte aller ungeschlechtlichen Vermehrung [2], wie der geschlecht-

---

[1] Essais sur la végétation considérée dans le développement des bourgeons (1809). Man vergleiche daselbst z. B. p. 174. „C'est donc le bourgeon en qui réside toute l'énergie végétale; aussi le regarde-t-on depuis long-temps comme un individu . . . . D'après les principes que j'ai développés dans mes précédens mémoires, il faut aller plus loin, car je crois que chaque fibre végétale est un Individu, puisqu'elle a en soi, indépendamment des autres, les moyens d'accroissement, de conservation et de reproduction."

[2] Schon frühere Untersuchungen über die Entstehung der Adventivknospen machten es wahrscheinlich, dafs die Bildung eines neuen Sprosses ursprünglich von einer einzigen Zelle ausgeht. Die erste bestimmte Nachweisung, dafs es sich in der That so verhalte, hat Hofmeister (vergleichende Untersuchung der Keimung, Entfaltung und Fruchtbildung höherer Cryptogamen und der Samenbildung der Coniferen p. 94) bei *Equisetum* gegeben. Die zu neuen Pflanzen sich entwickelnden Brutzellen auf dem Laube und an den Blatträndern der Lebermoose sind längst bekannt. Auch die Sporen der Cryptogamen gehören, als ungeschlechtlich entstehende und sich entwickelnde Zellen, eigentlich hieher.

lichen Fortpflanzung (¹). Wenn irgend ein untergeordneter Theil der Pflanze auf Individualität Anspruch machen kann, so scheint es die Zelle zu sein, auch in ihrem Verbande mit anderen immer noch ein selbstständiger Bildungskreis, scharf begrenzt und, wenigstens in der Jugend, stets abgeschlossen (²). Schon ehe das allgemeine Gesetz der Zellbildung erkannt und die Zurückführung aller Elementarorgane der Pflanze zur Zelle gelungen war, tauchte bei Turpin der Gedanke auf in der Zelle das Individuum der Pflanze zu suchen; auf festerer Grundlage aber konnte Schleiden den Satz aussprechen, dafs „nach wissenschaftlicher Auffassungsweise" die Zelle das Individuum der Pflanze sei (³).

Die gewichtigsten Stimmen haben sich dahin vereinigt, dafs neue Zellen sich nie aufserhalb, sondern nur innerhalb vorhandener Zellen bilden können (⁴), dafs somit die Vermehrung der Zellen als eine Fortpflanzung, alle Zellen der ausgebildeten Pflanze aber als Abkömmlinge der ersten Keimzelle zu betrachten seien. Nimmt man hinzu, dafs, wie die einzelne Pflanze, so auch das ganze Pflanzenreich mit der einfachen Zelle beginnt, dafs es einzellige Pflanzen im strengsten Sinne (⁵) giebt, bei welchen die erste eintretende Neubildung von Zellen bereits die zur Fortpflanzung bestimmte, die der Keimzellen oder Sporen ist; dafs es ferner andere Pflanzen giebt, bei

---

(¹) Pollenzellen, Embryosack und Keimzellen in demselben, sowie im Archegonium der höheren Cryptogamen.

(²) Schon Malpighi (Anatome plant. 1675) nennt die Zellen *utriculi* oder *sacculi*, unterscheidet jedoch die Holz- und Bastzellen als *fibrae*, die Gefäfszellen als *fistulae* und die Milchsaftgefäfse als *vasa specialia*. Link spricht sich über die Abgeschlossenheit und Selbstständigkeit der Zellen schon 1805 in Römer's Archiv III. p. 439 sehr bestimmt aus: „Quaevis cellula sistit organon peculiare, nullo hiatu nec poris conspicuis praeditum in vicina organa transeuntibus. Conspicies non raro cellulam rubro colore tinctam inter reliquas virides."

(³) Schleiden, Grundzüge, 1ste Aufl., (1842) II. p. 4.

(⁴) Vergl. Schleiden, Grundzüge I. p. 267. „Der Prozefs der Fortpflanzung der Zelle durch Bildung neuer Zellen in ihrem Inneren ist allgemeines Gesetz für die Pflanzenwelt." — Mohl, Anat. und Physiol. der vegetativen Zelle (1851) p. 53. „Bildung von Zellen kommt in der Pflanze nur in der Höhlung älterer Zellen, aber nicht zwischen denselben oder auf denselben vor." — Schacht, die Pflanzenzelle (1852) p. 47. „Die Bildung neuer Pflanzenzellen erfolgt jederzeit im Innern einer bereits vorhandenen."

(⁵) Beispiele bieten *Ascidium*, *Chytridium*, *Codiolum* (eine neue auf Helgoland gefundene Gattung), *Sciadium*, *Hydrodictyon*; die beiden letztgenannten mit Coloniebildung.

welchen die zwischen der ersten, aus der Spore erwachsenden und der letzten, wieder zur Spore zurückkehrenden Generation inneliegenden Zellgenerationen sich von einander lösen, so dafs auch die sämmtlichen dem vegetativen Entwicklungscyclus angehörigen Zellen in äufserer Trennung und völliger Unabhängigkeit von einander leben ([1]), so scheint die Bedeutung der Zelle als Individuum, die des Pflanzenstockes aber, als eines aus Zellindividuen zusammengesetzten Ganzen höherer Ordnung, entschieden und ein fester Boden für die Lehre vom Pflanzenindividuum gewonnen zu sein. Doch wollen wir einzelne Punkte, auf die es hier wesentlich ankommt, etwas schärfer ins Auge fassen. Die Auffassung der Zellbildung als Fortpflanzungsprozefs gründet sich auf die Beobachtung der Bildung freier Tochterzellen im Inhalte der Mutterzellen, auf die sogenannte freie oder endogene Zellbildung. Schleiden, der Entdecker dieses Vorgangs, und unter seinen Nachfolgern auf die entschiedenste und eigenthümlichste Weise Karsten ([2]) hielten die endogene Entstehung für das allgemeine Gesetz der Zellbildung, wodurch die ganze Lehre auf einen Abweg gedrängt wurde, von welchem sie erst allmählig durch die Entdeckung oder vielmehr weitere Verfolgung einer andern Zellbildungsweise, welche Nägeli als wandständige, Unger als merismatische, Mohl als Zellbildung durch Theilung des Primordialschlauchs bezeichnete, zurückgeführt werden konnte. Aber noch immer ist das Mifsverständnifs, das durch die Verallgemeinerung der Vorstellung der Bildung der neuen Zellen in den alten verursacht wurde, nicht ganz beseitigt. Ich habe in dieser Beziehung schon früher ([3]) auf die Erscheinung der Theilung solcher Zellen aufmerksam gemacht, welche keine Zellhaut besitzen, ein Fall, der in der Klasse der Algen kein seltener ist ([4]). Bei mehreren Gattungen, bei welchen eine gröfsere Anzahl von Sporen in Einer Mutterzelle gebildet wird, theilt sich zuerst der ganze

([1]) Viele Palmellaceen, Desmidiaceen und Diatomeen. Vergl. meine Schrift über Verjüngung p. 132 u. f.

([2]) H. Karsten, de cella vitali (1843) bekämpft ausdrücklich jede Zellbildung durch Theilung und Aussprossung, behauptet jede Zelle entstehe als ein im ersten Erscheinen punktförmiges Bläschen, indem er alle im Zellinhalte vorkommenden Gebilde für Zellbrut hält.

([3]) Über Verjüngung p. 245.

([4]) Beispiele bieten die Gattungen *Protococcus* (*viridis*), *Characium*, *Pediastrum*, *Ulothrix*, *Enteromorpha*, *Ulva* u. s. w. bei der Bildung der Sporen.

Inhalt der Mutterzelle in zwei Theile (sogenannte Tochterzellen), welche, ohne vorher eine Zellhaut abzusonderu, sofort wieder in je zwei Theile zerfallen. Je nach der Zahl der Sporen, welche gebildet werden sollen (8, 16, 32 . . .), kann sich dieser Theilungsprozefs in derselben Weise noch ein- oder mehrmal wiederholen ([1]). Hier kann bei der zweiten und den folgenden Theilungen von einer Bildung neuer Zellen in alten, von Tochterzellen in Mutterzellen nicht die Rede sein, also auch nicht von einer Fortpflanzung in dem Sinne der Erzeugung eines oder mehrerer neuer Individuen in einem alten. Die ganze Mutterzelle geht hier in die zwei Tochterzellen über, die Tochterzellen selbst sind nichts Anderes als die getheilte Mutterzelle. Und im Wesentlichen ebenso verhält es sich mit aller Zellbildung durch Theilung, denn die Mutterzellhaut, innerhalb welcher in den gewöhnlichen Fällen die Theilung des Inhalts vor sich geht, ist ja nicht die lebendige Mutterzelle, sondern nur ein zurückgelassenes Gewand, eine absterbende Schale derselben. Die Zellbildung durch Theilung (die sogenannte merismatische oder wandständige) ist aber im ganzen Gebiete der vegetativen Entwicklung die allgemein herrschende, während die freie Zellbildung blofs im Bereiche der Fruktifikation vorkommt. So führt dieselbe Erscheinung, die, als endogene Zellbildung betrachtet, der individuellen Bedeutung der Zellen so günstig schien, richtiger aufgefafst, nur wieder auf die in den verschiedensten Gebieten sich wiederholende Theilbarkeit des vegetabilischen Organismus zurück. Aber noch mehr, auch die Zelle, deren Inhalt nicht durch Theilung in neue Zellen übergeht, sondern einfach bleibt, zeigt mitunter Erscheinungen, welche mit der Auffassung derselben als eines räumlich und zeitlich abgeschlossenenen Individuums schwer verträglich sind. In den Algengattungen *Vaucheria*, *Bryopsis*, *Caulerpa* und anderen verwandten aus der Familie der Siphoneen finden sich solche Fälle, Beispiele von Zellbildung der aufserordentlichsten Art. Die einzige Zelle, welche den vegetativen Organismus dieser Pflanzen darstellt, hat nämlich eine völlig ins Unbestimmte sich erstreckende Entwicklung. Einzelne Theile der stammartig verlängerten Zelle wachsen als Zweige hervor und verlängern sich durch selbstständiges Spitzenwachsthum, ohne sich durch eine Scheidewand von der

---

([1]) Nägeli (einzellige Algen p. 28) bezeichnet solche zu keinem Bestande kommende Zellgenerationen als transitorische.

Höhlung des Mutterstammes abzusondern. Der Hauptstamm der Zelle ist entweder kriechend mit unbegränztem Spitzenwachsthum, während er von hinten her abstirbt (*Caulerpa prolifera* [1]); oder er ist aufrecht und vergänglich, während die ausläuferartigen, an der Spitze knollig aufgetriebenen und mit dichterem Inhalt erfüllten Zweige sich erhalten (*Vaucheria tuberosa* [2]). In beiden Fällen lösen sich die Zweige vom absterbenden Stamme, indem sie sich am Grunde verschliefsen, und Tausende neuer Stöcke können so entstehen, ohne dafs eigentlich eine neue Zellbildung eintritt. So führt uns die Zelle zu derselben Betrachtung zurück, von der wir beim Baume ausgiengen, und wie wir den Zweigen des Baums die Individualität nicht absprechen konnten, so werden wir sie auch den Zweigen der Zelle nicht absprechen dürfen. Wir können somit auch die Zelle nicht schlechthin für ein abgeschlossenes und untheilbares Einzelwesen halten. Sollen wir darum noch weiter in die Zergliederung der Zelle selbst hinabsteigen, um vielleicht doch noch ein in aller Weise gültiges Individuum der Pflanze zu finden? Was sich uns hier noch bietet, sind einerseits die im Zellinhalte vorkommenden Bläschen, Kügelchen und Körnchen (Amylon-, Chlorophyll- und sonstige Pigmentbläschen, Fettkügelchen und endlich die Körnchen des granulirten dickflüssigen Zellinhaltes, deren chemische Natur schwer zu bestimmen ist), anderseits die Fasern, aus welchen nach der alten Vorstellungsweise von Grew, welche neuerlich von Meyen [3] und J. Agardh [4] wieder auf-

---

[1] Vergl. die wichtige Abhandlung Nägeli's über diese Pflanze (Zeitschr. für wissenschaftl. Bot. I. p. 134), namentlich die p. 158 beginnende Ausführung der erwähnten Verhältnisse.

[2] Eine neue Art aus der Gegend des Neuenburger Sees in der Schweiz, ausgezeichnet durch rein gabelige Verästelung mit Einschnürungen am Grunde der Äste, so wie durch die an der Spitze knollig anschwellenden Ausläufer.

[3] Meyen, Pflanzenphys. I. p. 45 und dagegen Mohl, vermischte Schr. p. 314.

[4] J. Agardh, de cell. veget. fibrillis tenuissimis contexta (1852). So wichtig die vom Autor gegebenen neuen Untersuchungen sind, so bedürfen sie doch einer genaueren Prüfung, da einige Punkte in der Darstellung derselben anderen sicher gestellten Thatsachen durchaus widersprechen, wie z. B. der direkte Übergang der Fasern aus den äufseren in die inneren Zellhautschichten. Die ganze Vorstellung von der Bildung der Zellen durch selbstständig fortwachsende Fasern kann gegenüber der unzweifelhaften Abhängigkeit der Hautbildung vom Inhalt nicht bestehen. Mohl betrachtet gewifs mit Recht die faserartige Eintheilung und Theilbarkeit mancher Zellmembranen als ein blofses Structurverhältnifs der übrigens continuirlichen Membran, welches er sich durch die besondere Art der Anlagerung der Moleküle be-

genommen wurde, die Zellmembran zusammengesetzt sein soll. Diese Theile sind wohl öfters als die Elementarformen (¹) der Pflanze oder als die letzten „individualisirten" Körper (²) derselben bezeichnet worden, die Versuche jedoch sie als die wirklichen und wahren Individuen der Pflanze darzustellen, sind nicht zahlreich und mehr durch ihre Kühnheit bewundrungswürdig, als zur Nachfolge anlockend. Turpin, der damit anfieng, die Pflanze aus verschiedenen Arten von Zellindividuen, die er verschiedenen Gewächsen niederer Stufe, namentlich den Algengattungen *Protococcus* und *Conferva* verglich, zusammenzusetzen, steigerte seine Betrachtungsweise in der Folge, so dafs er die Zellen selbst schon als Individuen zweiter Ordnung, als die eigentlichen Urindividuen der Pflanze aber die Kügelchen des Zellinhaltes betrachtete, aus welchen nach seiner Meinung durch Aneinanderlegung die Zelle (Zellhaut) gebildet werden soll (³). Mayer in Bonn aber, sich stützend auf die Wahrnehmung der Molekularbewegung, hält die kleinsten Körnchen des Zellinhaltes für thierisch-belebte Individuen (Biosphären), welche die Pflanze als ihre Wohnung aufbauen. „Den Hamadryaden gleich bewohnen diese sinnigen Monaden die geheimen Hallen der Rindenpalläste, welche wir Pflanzen nennen, und feiern hier in stiller Zucht ihre Tänze und ihre Orgien" (⁴).

---

dingt denkt; da solche Moleküle der Zellwand unsichtbar sind, so scheint mir die Vorstellung eines regelmäfsig geordneten Wechsels der Dichtigkeitsverhältnisse die näher liegende.

(¹) Kützing (phil. Bot. I. p. 125. 129) betrachtet in diesem Sinne die Zelle nicht als die Elementarform der Pflanze, sondern selbst schon als eine complicirte Gestalt, welcher sehr viele einfachere Gestalten vorausgehen, die er unter dem Namen des Molekulargewebes zuzusammenfafst, und welche auch für sich allein manche niedrige Pflanzenformen darstellen sollen. Also Pflanzen, die es noch nicht bis zur Zellbildung bringen!

(²) Unger, Grundzüge der Anat. u. Phys. der Pflanzen p. 4. Die Zelle wird als Elementarorgan der Pflanze dargestellt, in ihr unterscheide man aber als kleinste „individualisirte" Körper noch Bläschen, Fasern und Körner.

(³) Turpin, sur le nombre deux, in den Mém. du Musée XVI. (1827) p. 305. „Ainsi, des Individus globuleux rapprochés, simplement contigus, forment la membrane de la vésicule Individu du tissu cellulaire, le filament Individu du tissu tigellulaire et la membrane cuticulaire Individu. Des agglomerations de ces derniers constituent les Individualités provenantes des bourgeons dévelopés, et enfin celles-ci achèvent l'Individualité composée d'un arbre."

(⁴) Mayer, Supplemente zur Lehre vom Kreislaufe (1837) p. 49. Ich kenne übrigens die Darstellung Mayer's blofs aus Meyen's Pflanzenphysiol. II. p. 256.

Weiter zu gehen ist nicht möglich, man müfste denn den Boden des specifischen Pflanzenlebens überhaupt verlassen und an die Stelle der kleinsten Bildungskreise desselben, der sichtbaren Zellen, Bläschen, Kügelchen oder Monaden die unsichtbaren *Individua* [1] des todten Stoffes setzen, um die Pflanzen als ein blofses Phänomen sich anziehender und abstofsender, verbindender und trennender Atome darzustellen. Will man unter Individuum wirklich ein durchaus Einfaches und Untheilbares verstehen, so ist diefs die letzte Zuflucht, allein eine Zuflucht, durch welche man wohl zur Vorstellung eines Individuums, aber nicht eines Pflanzenindividuums gelangen mag, welches letztere, so gefafst, mit der allem körperlichen Dasein gemeinsamen Individualität der Stoffe zusammenfiele. Allein wenn wir auch auf die specifische Individualität der Pflanze verzichten wollten, so könnte selbst noch an diesen Schlufspunkt der Feststellung natürlicher Individuen der Zweifel sich anklammern; denn auch die gemeinsamen Urtheilchen aller Körper, die Individuen der Materie oder die Atome, stehen als solche nicht fest. Kein Auge hat sie gesehen, ja man denkt nicht einmal daran sie für einen Gegenstand direkter Wahrnehmung zu halten; ihre Annahme ist vielmehr eine Hypothese, welche die Bestimmung hat, der Vorstellung der Bewegung und chemischen Verbindung zu Hülfe zu kommen und die Berechnung der Verhältnisse dieser anschaulich zu machen, und es kann wohl die Frage aufgeworfen werden, ob dieselben Erscheinungen nicht auch unter der Voraussetzung der Continuität, Ausdehnbarkeit und Durchdringbarkeit der Materie sich erklären lassen. Wie es sich damit verhalten mag, jedenfalls führt die Frage nach den Atomen über den Gegenstand einer botanischen Untersuchung hinaus, und hat die Feststellung des Individuums der Pflanze wirklich keinen anderen Halt, als diesen letzten, so mufs sie überhaupt aufgegeben werden. Die Frage, bei der wir angelangt sind, ist daher die, ob überhaupt von Individuen bei den Pflanzen geredet werden kann, welche zusammenfällt mit der anderen, ob die Pflanze ein blofses Product der Thätigkeit der Materie d. i. durch einwohnende Kräfte sich bewegender, verbindender und sondernder Stoffe, somit eine an sich wesenlose, durch blinde Kräfte gewirkte Erscheinung eines allgemeinen Naturkreislaufes ist, oder ob sie ein ihr eigenes, zwar nicht aufser Zusammenhang mit dem

---

[1] „Individua" heifsen bei Cicero die Atome.

Ganzen, aber auf ihrer Stufe doch in sich selbst begründetes Dasein in der Natur besitzt.

Ist das, was wir Pflanze nennen, nichts Anderes als ein Complex chemischer und physikalischer Prozesse, so kann von Individuum und Species in dem Sinne, in welchem diese Ausdrücke gewöhnlich gefafst werden, die Rede nicht mehr sein, denn eine blofse Bewegungserscheinung der Grundstoffe, die kein anderes wirkendes Princip als die Kräfte der Grundstoffe selbst kennt, kann nicht als ein Wesen für sich, nicht als besondere (specifische) Natur und als einzelne Darstellung derselben (Individuum) betrachtet werden. Dafs es sich so verhalte ist in der That das Endresultat, nach welchem die neuere physiologische Forschung hindrängt, auf die positiven Resultate physikalischer Forschungen sich stützend. Auch die Pflanzenphysiologie konnte sich diesem Zug der Wissenschaft, wenn auch den letzten Folgerungen mehr oder weniger widerstrebend, nicht entziehen ([1]). Die Thätigkeiten, durch welche die Pflanze, wie jedes organische Wesen, ihren Organismus bildet und erhält, wurden früher besonderen Lebenskräften zugeschrieben, wogegen die neuere Physiologie in den Lebensverrichtungen des Organismus dieselben Kräfte erkannt hat, durch welche die Vorgänge in der anorganischen Natur bewirkt werden. Die Physiologie ist dadurch zur Physik und Chemie oder, nach der herrschenden Auffassung der physikalischen und chemischen Prozesse selbst, im weitesten Sinne des Worts zur Mechanik der organischen Natur geworden. So ist das Leben des Zaubers entkleidet worden, der das unmittelbar Wirkende seiner Thätigkeiten zu sein schien, die schroffe Scheidewand zwischen organischer und anorganischer Natur ist gefallen und ein gemeinsamer Boden für die Erforschung aller materiellen Vorgänge im ganzen Bereiche der Natur wurde gelegt. Es wurde das wichtige Resultat gewonnen, dafs die höheren Stufen der Naturerscheinung, welche vorzugsweise als das Reich des Lebenden galten, durch dieselben natürlichen Hülfsmittel (dieselbe materielle Grundlage und dieselben Kräfte) in ihrem Dasein vermittelt werden, durch welche die niedere, sogegenannte leblose Natur ihr geordnetes Bestehen und Wirken besitzt. Allein

([1]) Selbst Schleiden, der hervorragendste und entschiedenste unter den Vertretern dieser Richtung, sucht für das Lebenvernichtende der blofs materiellen Naturbetrachtung in der ästhetischen ein Gegengewicht (die Pflanze und ihr Leben, letzte Vorlesung: die Ästhetik der Pflanzenwelt).

man suchte noch weiter zu schliefsen und es lag im Entwicklungsgang der Wissenschaft, dafs dieser Versuch gemacht wurde. Da die physikalischen Kräfte überall an den Stoff gebunden erscheinen und in ihrer Wirkung sich eine strenge Gesetzmäfsigkeit zeigt, so wagte man es die Gesammtheit der Naturerscheinungen als Resultat ursprünglicher, mit bestimmten Kräften nach Gesetzen blinder Nothwendigkeit zusammenwirkender Grundstoffe, als einen in ewigem Kreislauf sich bewegenden Naturmechanismus zu betrachten ([1]).

Allein indem diese Naturbetrachtung Alles aus Einem Principe zu erklären scheint, schneidet sie vielmehr durch die ausschliefsliche Anwendung desselben jede wirkliche Erklärung von vorn herein ab, denn das Ewignothwendige kann nicht anders als auch von Ewigkeit her erfüllt gedacht werden und macht somit jedes wirkliche Geschehen undenkbar. Sind die mechanischen (physikalischen und chemischen) Naturkräfte mit Nothwendigkeit wirkende, so kann, wenn eine Bewegung statt finden soll, der erste Anstofs, der letzte Grund der Bewegung nicht in ihrer eigenen Natur, sondern nur in einem anderen, über der Nothwendigkeit liegenden Principe seine Erklärung finden, was, wie für das Ganze der Natur, ebenso für jeden besonderen Bewegungskreis derselben seine Geltung hat. Aber nicht blofs der erste Anstofs, sondern ebenso der in allen Kreisen der Natur erscheinende Zweck der Bewegung bleibt für die blinde Nothwendigkeitslehre ein unlösbares Räthsel. Die Unzulänglichkeit der sogenannten physikalischen Naturbetrachtung, gegenüber der teleologischen ([2]), ist daher namentlich im Bereiche des Organischen, wo die besonderen Lebenszwecke überall in gröfster Bestimmtheit erscheinen, fühlbar. Wenn die Vertreter der physika-

---

([1]) Naturhistorisch ausgeführt findet sich diese Betrachtungsweise z. B. in Moleschott's beiden Schriften: die Physiologie des Stoffwechsels in Pflanzen und Thieren (1851) und der Kreislauf des Lebens (1852), in welchem letzteren Werke sich z. B. die Sätze finden: „Das Wunder (der Natur) liegt in dem Stoffwechsel, als Urgrund des irdischen Lebens" (p. 83). „Die schaffende Allmacht ist die Verwandtschaft des Stoffes" (p. 258). „Die Angel, um welche sich die heutige Weltweisheit dreht, ist die Lehre vom Stoffwechsel" (p. 363). — Die Auffassung der Welt als Spiel sich verbindender und trennender Atome ist übrigens eine alte Weltweisheit, welche schon von Democrit und Epikur gelehrt wurde.

([2]) Vergl. Schwann, microscopische Untersuchungen über die Übereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen (1839), besonders p. 221-225, und von der andern Seite Eschricht, das physische Leben (1852), in den Abschnitten II u. III.

lischen Ansicht diefs selbst fühlen, aber zur Erklärung der Zweckmäfsigkeit im Ganzen und Einzelnen der Natur die Annahme für hinreichend halten, dafs die Materie mit ihren blinden Kräften durch ein vernünftiges Wesen geschaffen sei ([1]), so kann hierin nur insofern der Keim einer Erklärung gefunden werden, als zugleich zugegeben wird, dafs die Vernunft des Schöpfers nicht blofs hinter und aufser der Natur und ihren Entwicklungsgängen liegt, sondern der Natur selbst gleichsam einverleibt, in die creatürliche Bestimmung des Einzelnen, je nach der Besonderheit desselben, aufgenommen wird. Diefs setzt jedoch selbst wieder das Zugeständnifs einer für eine solche Aufnahme geeigneten Wesenhaftigkeit der Natur voraus, einer Wesenhaftigkeit, die nicht auf dem blofsen Stoff mit blinden Kräften beruhen, sondern diesen vielmehr selbst, als ein Untergeordnetes, begreifen und zu ihrer Verwirklichung verwenden mufs, eine Annahme, durch welche jedoch die physikalische Ansicht selbst schon wesentlich modificirt und einer idealen oder teleologischen untergeordnet erscheinen würde.

Ohne die wichtige und wesentliche Bedeutung, welche die physikalische Richtung für die Pflanzenphysiologie besitzt, zu verkennen, müssen wir jedoch gestehen, dafs wir in ihr den Schlüssel zur Erfassung des Pflanzenindividuums nicht finden können; dafs dieser überhaupt nicht sowohl in der äufseren Zusammensetzung, als in der von innen bestimmten Wesenheit der Pflanze gesucht werden mufs. Diefs führt mich von den letzten negativen Resultaten zurück in die geschichtliche Darstellung der Versuche positiverer Auffassung desselben. Es geht aus den früheren Erörterungen unzweifelhaft hervor, dafs wenn man die Hoffnung, die Pflanze als ein in individueller Gestaltung sich verwirklichendes Wesen zu erfassen, nicht ganz aufgeben will, der äufseren Theilbarkeit ihres Organismus nicht so grofse und entscheidende Bedeutung beigelegt werden darf, als diefs häufig geschehen ist, dafs vielmehr die wesentliche Zusammenschliefsung aller Stufen der Ent-

---

([1]) „Die Zweckmäfsigkeit, selbst ein hoher Grad von individueller Zweckmäfsigkeit jedes Organismus, läfst sich zwar nicht läugnen; allein nach dieser (der physikalischen) Ansicht liegt der Grund dieser Zweckmäfsigkeit nicht darin, dafs jeder Organismus durch eine individuelle, nach einem Zweck wirkende Kraft hervorgebracht wird, sondern er liegt darin, worin auch der Grund der Zweckmäfsigkeit in der anorganischen Natur liegt, in der Schöpfung der Materie durch ein vernünftiges Wesen." Schwann am ang. Orte p. 221 und fast mit denselben Worten p. 224.

wicklung zu einem der Idee nach zusammengehörigen Ganzen den Ausschlag geben mufs. Dahin spricht sich auch Nägeli in der Schlufsbemerkung, zu welcher ihn die Wachsthums- und Vermehrungsverhältnisse von *Caulerpa* veranlassen, aus, indem er erklärt, dafs die Individualität die Untheilbarkeit der Form nicht als wesentliches Moment in sich fasse und überhaupt auf einer neuen und etwas weniger materiellen Basis aufgebaut werden müsse. Link deutet auf eben diese innere, im Ganzen der Entwicklung sich aussprechende Einheit, die das Wesen des Individuums bildet, durch das wahre Wort: „Man erkennt das Einzelwesen nicht anders, als wenn man weifs, dafs es in verschiedenen Augenblicken dasselbe bleibt" ([1]). Aber die Frage ist nun eben diese: Wie kann man eine solche Einheit des Wesens im Wechsel der Gestalten und Stoffe erkennen? Woraus ersieht man, dafs die Pflanze in der Getheiltheit ihrer Erscheinung wirklich dasselbe Individuum bleibt?

Jede Entwicklung bietet eine Reihe von Erscheinungen, welche, indem sie nicht nur überhaupt in gesetzmäfsiger Ordnung auftreten, sondern aufs Bestimmteste einen Ausgang, ein Ziel und einen planmäfsig zwischen beiden sich bewegenden Verlauf zeigen, auf ein gemeinsames inneres Princip ([2]) hindeuten, auf einen der ganzen Reihe gemeinsamen inneren Lebensgrund ([3]), auf ein Princip, das nicht blofs als eine den Prozefs leitende Idee

---

([1]) Link, Elementa Philos. bot. ed. II. p. 11.

([2]) Du Petit-Thouars l. c. p. 284. „L'individu est un être dont toutes les parties sont subordinées à un principe unique d'existence." Link, Elementa Phil. bot. ed. II. p. 3. „Nos individuum vocamus, quod ab uno eodemque principio interno determinatum est, ad idealem potius quam ad realem respicientes divisionem."

([3]) Spring, über die Begriffe von Gattung, Art und Abart (1838) p. 35. „Dieses inwohnende Princip ist es, was das Individuum zu einem solchen macht; und naturhistorisches Individuum ist jeder Körper, inwiefern er wirklich in der Besonderheit existirt, und von einem inwohnenden eigenen Lebensgrunde bestimmt ist." Spring unterscheidet im Folgenden das systematische und das physiologische Individuum; beim ersteren werde nur ein Moment der Entwicklung aufgefafst, beim letzteren die ganze Metamorphose; das physiologische Individuum umfasse einen Verein von Formen, welche bei flüchtigem Blick für für ebensoviele systematische Individuen gelten könnten. Gegen eine solche blofs subjektive Unterscheidung eines systematischen und physiologischen Individuums mufs jedoch die wahre Systematik protestiren. So ähnlich auch der Vorkeim der Moose den Conferven oder die Larve des Insekts einem Wurme sein mag, die wahre Systematik wird sie nicht trennen und Gattungen, die auf blofse Unkenntnifs der Entwicklungsreihe gegründet sind, wie *Protonema*, *Lepra*, *Sclerotium* u. s. w. müssen auch vom systematischen Gesichtspunkt gestrichen werden. Eine

oder eine den specifischen Typus der Gestaltungsreihe bedingende Kraft, sondern als lebendiges, die Idee als innere Bestimmung und die Kraft als Mittel der Verwirklichung begreifendes Wesen gedacht werden mufs, das in seiner Constituirung dem äufseren Dasein vorausgeht, wie der Vorsatz der That ([1]). Betrachtet man demzufolge die äufsere Entwicklungsgeschichte als

---

erst im Folgenden zur Erörterung kommende Frage, ist freilich die, ob der eigentlich dem Individuum zukommende Entwicklungskreis in der Art getheilt erscheinen kann, dafs die Theile selbst wieder den Werth untergeordneter Individuen erhalten.

([1]) Aristoteles bezeichnet das inwendige Wesen der Pflanze als bildende Seele (*θρεπτικὴ ψυχὴ, τοῦ ζῶντος σώματος αἰτία καὶ ἀρχή*). Vergl. Wimmer, Phytolog. Arist. fragm. c. III. de plantarum vita atque anima. Man hat einer solchen Betrachtung, die die Natur nicht blofs in der äufseren Wechselwirkung ihrer Kräfte, sondern zugleich in ihrem inneren Entwicklungsgang, als eine Kette von Wesenheiten, aufzufassen sucht, den Vorwurf des Anthropomorphismus gemacht; allein, wenn der Mensch selbst ein Glied der Natur ist, ja wenn er das höchste Glied in der Reihe natürlicher Wesen ist, dasjenige, in welchem die höchste Einheit aller Seiten des Naturlebens gegeben ist, so wird sich auch nothwendig alle Naturerkenntnifs an die Selbsterkenntnifs des Menschen anknüpfen. So gering man diese auch auf der jetzigen Stufe unserer geistigen Entwicklung anschlagen mag, so wird sie doch hinreichen, um den Menschen seines eigenen Ichs zu vergewissern, und wenn der Mensch sich selbst als ein menschliches Wesen betrachten darf, ist er auch berechtigt in analoger Weise das ihm so verwandte Thier als ein thierisches, die Pflanze als ein pflanzliches Wesen und jedes einzelne Thier, jede einzelne Pflanze als ein besonderes (wenn auch in einer höheren Wesenheit mit einbegriffenes) Wesen zu betrachten; ja er wird, um zu einer einheitlichen Naturbetrachtung zu gelangen, diese Auffassungsweise noch weiter hinab geltend machen, auch das Mineral, das Element als ein Wesen eigener Art betrachten müssen. Aber, wird man von Seiten materialistischer Naturbetrachtung einwenden, besondere Wesen sind blofs die Grundstoffe, alle anderen sogenannten Wesen sind durch temporäre Zusammensetzung und Zusammenwirkung dieser gebildet. Aber wer hat die Grundstoffe in der chemischen Verbindung als solche gesehen oder ihr Dasein in irgend einer Weise bewiesen? Wenn sie aber auch als solche vorhanden sein sollten, ist es nicht denkbar dafs ein höheres Wesen die niederen in sich begreift? Man sagt: Wasserstoff und Sauerstoff bilden Wasser, aber man sollte wohl sagen: das Wasser bildet sich aus Sauerstoff und Wasserstoff. Die Elemente bilden nicht die Pflanze, sondern die Pflanze bildet ihren Leib aus den Elementen. Man mag beide Betrachtungsweisen für Hypothesen erklären, aber unter Hypothesen erscheint diejenige als die annehmbarere, welche dem Menschen, indem er von der Thatsache seines eigenen Daseins ausgeht, die nähere, ich möchte sagen naturnothwendige ist. Sollten die Grundstoffe wirklich mehr Recht haben auf reale Anerkennung, als der Mensch selbst? Oder sollte es eine gewagtere Hypothese sein anzunehmen, dafs der Mensch selbst denkt, dafs das Thier sich selbst bewegt, dafs die Pflanze selbst die bestimmte Form ihres Organismus wirkt, als dafs die Grundstoffe in ihrer Verbindung und Zusammenwirkung das Phänomen des Denkens, der willkührlichen Bewegung, der typischen Gestaltung hervorbrin-

Offenbarung des inwendigen Wesens, das im Wechselprozefs mit dem Leben aufser ihm seinen Inhalt darstellt, dessen Erscheinung somit durch einen bestimmten Cyklus von Thätigkeiten, die zu dieser Darstellung nothwendig sind, vermittelt wird, so wird man umgekehrt auch aus der Vollständigkeit der sich auf diesen Zweck beziehenden Functionen auf die wesentliche Einheit des bestimmten Entwicklungskreises schliefsen können. Diefs führt zu dem Versuch einer physiologischen Beurtheilung des Individuums. Es ist eine gewöhnliche und der Auffassung vom physiologischen Gesichtspunkt ganz angemessene Vorstellung, dafs man das Individuum als einen vollkommenen Repräsentanten des Artcharakters betrachtet, welchem alle im Lebensgesetze der Species begriffenen Funktionen zukommen. Wollen wir uns in der That ein physiologisches Individuum im vollsten Sinne des Wortes denken, so müssen wir al-

---

gen? Aber es ist ja doch wahr, dafs die Grundstoffe allenthalben vorhanden sind, dafs ohne sie keines der genannten Phänomene in der Natur eintreten kann! Wohl, die höheren Stufen können nicht ohne die niederen sich verwirklichen, werden durch sie in ihrem Dasein vermittelt, aber nimmermehr werden die höheren durch die tieferen erklärt und begriffen. Warum die Grundstoffe ein Mineralreich, ein Pflanzenreich, ein Thierreich und den Menschen bilden, diefs von ihnen selbst aus zu erklären, ist auch nicht der Schatten einer Möglichkeit gezeigt worden. Wenn ihnen diefs Alles zu thun als nothwendige, ewige und unveränderliche Eigenschaft zugeschrieben wird, warum erfüllen sie ihre Aufgabe nicht in ewiger, unveränderlicher Weise? Warum haben sie sich erst in der letzten geologischen Epoche zur Menschenbildung zusammengethan? Warum nicht von Ewigkeit die Theorie ihres Kreislaufes im Gehirne des Menschen hervorgebracht, um sich, ihrer Ewigkeit gemäfs, von Ewigkeit her selbst zu erkennen und zu verherrlichen? Die so kräftig in Arbeit genommene Erforschung der physikalischen Wechselverhältnisse, in welchen das Naturleben sich gestaltet, verspricht eine immer tiefere Einsicht in den gesetzmäfsigen Zusammenhang aller Naturstufen, in den kunstreichen Mechanismus, der das ganze Naturleben trägt und hält, aber den Schlüssel in das Innere der Werkstätte des wunderbaren Stufenbaues und den Zutritt zu dem lebendigen Wesen der schaffenden Natur selbst wird sie nicht finden, wenn sie sich durch vorschnelle Hypothesen den Sinn verschliefst für die höheren Offenbarungen der Entwicklungsreihe, namentlich der organischen Natur und des Menschenlebens. „Fleisch und Blut sind Hypothesen, aber der Geist ist Wahrheit" sagt ein bekannter Schriftsteller, und R. des Cartes fand nur im eigenen Denken die Gewähr für das Dasein seiner selbst und der Welt aufser ihm. Es wäre ein sonderbarer Widerspruch, wenn die Erforschung der äufsersten Gebiete, in welche der Menschengeist vordringen kann, uns das Nächste und Gewisseste, das geistige Ich selbst, rauben sollte, von dem sie ausgeht. Wer aber die Grundlage des Geistigen nicht schon in der Natur anerkennt, der mufs sie consequent auch im Menschen läugnen, wenn er nicht in einem unlösbaren Dualismus die Hoffnung, einer zusammenhängenden Erkenntnifs aufgeben will.

lerdings verlangen, dafs es nicht blofs einzelne, sondern alle Seiten des specifischen Lebens in seiner Entwicklung darstellt, alle in der Besonderheit des specifischen Wesens begründeten Möglichkeiten in Wirklichkeit setzt, dafs es uns somit den ganzen Plan, die ganze Bestimmung der Art vor Augen führt. Prüfen wir von diesem Gesichtspunkt die früher versuchten Feststellungen, so ist es klar, dafs die einzelne Zelle das hier gemeinte Individuum nicht sein kann, denn obgleich die ganze Architektonik der Pflanze durch die Zelle ausgeführt, und alle Functionen des Lebens durch die Zelle vermittelt werden, so erscheint die Zelle im Plan des Ganzen doch nur als ein einzelner Baustein, als einzelnes Element im grofsen Räderwerk des Organismus. Ebensowenig kann das einzelne Glied der Pflanze (Internodium und Blatt) dem physiologischen Individuum entsprechen, denn erst in der Reihenfolge der Glieder durchläuft die Pflanze ihre Metamorphose, an deren verschiedene Stufen die verschiedenen Thätigkeiten der Erhaltung, Vermehrung und Fortpflanzung geknüpft sind. Auch der Sprofs kann es nicht sein, denn auch er umfafst gewöhnlich nicht alle Stufen der Metamorphose, sowie auch die Functionen sich verschiedentlich und oft zu gegenseitiger Ergänzung an die Sprofse vertheilt finden. Dazu beruht auf dem Verein der Sprofse das Charakteristische der Verzweigung und des Wuchses, ohne welches z. B. die Bäume gar nicht gedacht werden können ([1]). So kommen wir also wieder auf den ganzen Pflanzenstock zurück? Ja noch mehr! wir können auch beim Stock nicht stehen bleiben, denn auch der einzelne Stock ist weit entfernt ein vollständiger Repräsentant aller Seiten und Richtungen des specifischen Lebens zu sein. Ich erinnere zunächst an die auch im Pflanzenreich häufige Vertheilung der Geschlechter oder Fructificationsformen, an die diöcischen und selbst triöcischen ([2]) Verhältnisse; ich erinnere ferner

---

([1]) Man vergleiche in dieser Beziehung z. B. die Pinie mit der Fichte und Tanne, den morgenländischen mit dem abendländischen Lebensbaum, den Sevenbaum und den canadischen Wachholder, oder von Laubhölzern die Pyramidenpappel und Schwarzpappel. Selbst die scheinbar einfache Palme hat, wenn auch keine Laubzweige, doch blüthentragende Zweige.

([2]) Triöcische Pflanzen sind unter den Phanerogamen höchst selten (*Ceratonia*, einige Arten *Rhus*), häufiger dagegen unter den Cryptogamen; es gehören zu denselben vielleicht alle Florideen. Von *Polysiphonia violacea* habe ich an derselben Stelle (auf einem und demselben Faden von *Chorda Filum*) untermischt und in gleichzeitiger Entwicklung dreierlei Stöckchen gefunden, nämlich solche mit Vierlingsfrüchten, Kapselfrüchten und Antheridien.

an die Varietäten, namentlich an solche Varietäten, denen wesentliche, der Species als solcher zukommende Organe und Functionen fehlen, z. B. an die Varietäten, welche nie Blüthe bringen (Kugelakacie), oder welche keine Frucht tragen (gefüllte Blüthen), oder keinen Samen (Korinthenrebe, cultivirte Bananen und Brotfruchtbäume). Überdiefs gleicht kein Stock vollkommen dem andern; erst aus der Vergleichung vieler lernt man den Kreis der möglichen Bildungsverhältnisse der Species kennen. Wie bei den Thieren die Erfüllung der Lebensaufgabe mit den Geselligkeitsverhältnissen derselben (paarweisem oder heerdenweisem Zusammenleben oder selbst geordnetem Staatenverband) zusammenhängt, so ist es auch für die Pflanzen charakteristisch und physiologisch begründet, ob sie einzeln und zerstreut, oder ob sie gesellig wachsen. Es gehört z. B. mit zur Lebensbestimmung des Torfmooses, dafs es in grofsen Rasen oder Teppichen wächst, der Gräser, dafs sie Wiesen, der Bäume, dafs sie Wälder bilden. Selbst die Verhältnisse der geographischen Verbreitung, in räumlicher und zeitlicher Beziehung, die nur durch die Gesammtheit der Stöcke sich offenbaren, sind im physiologischen Charakter der Pflanze begründet; Pflanzen mit empfindlicher und wenig biegsamer Constitution werden sich in engen Verbreitungsbezirken halten, wogegen Pflanzen mit zäher und schmiegsamer Constitution eine weitere Verbreitung erhalten und, wenn sie die geeignete Beschaffenheit der Samen besitzen, zu Wanderpflanzen werden, die nach und nach fast alle Theile der Erde überziehen. Aus Diesem und Anderem, was angeführt werden könnte, ergiebt sich, dafs es für eine rein physiologische Auffassung des Pflanzenindividuums gleichfalls keine bestimmten Grenzen giebt, es sei denn, dafs wir sie so erweitern, dafs sie mit denen der Species selbst zusammenfallen.

Wie sollen wir endlich den Mittelweg finden zwischen der nach unten hin zersplitternden morphologischen und der nach oben hin über alle Grenzen erweiternden physiologischen Betrachtung des Pflanzenindividuums? Die physiologische Betrachtung hat gezeigt, dafs keiner von den Abschnitten oder Bildungskreisen, die man als die individuellen betrachtet hat, die Aufgabe der Species vollkommen erfüllt, dafs jeder die anderen zu seiner Ergänzung fordert; ebenso hat uns die morphologische Betrachtung gezeigt, dafs es untergeordnete und übergeordnete Entwicklungskreise giebt, von denen keiner vollständige Selbstständigkeit zeigt, indem sie alle in verschiedener

Abstufung, gleichsam in verschiedener Potenz, als Glieder in der ganzen Entwicklungsgeschichte der Species erscheinen. Wollen wir bei solcher Bewandtnifs das Individuum herausfinden, so dürfen wir von ihm nicht alles das verlangen, was der Species zukommt, die eben nur in der Gesammtheit der Individuen, nicht aber in einem einzelnen, vollständig repräsentirt wird. Wir müssen die Frage beantworten: Welches Glied aus der mehrfach abgestuften Potenzenreihe der der Species untergeordneten Entwicklungskreise verdient vorzugsweise den Namen des Individuums? Und wir werden wohl antworten müssen: Dasjenige, welches am meisten Selbstständigkeit und Abgeschlossenheit zeigt. In Beziehung auf den Menschen (und die höheren Thiere) hat der Sprachgebrauch entschieden, und er rechtfertigt sich auch dadurch, dafs das gewöhnlich sogenannte Individuum unzweifelhaft eine gröfsere organische Selbstständigkeit besitzt, sowohl als die ihm untergeordneten Kreise (die organischen Glieder bis zu den Zellen herab), als auch die ihm übergeordneten (Familie, Staat, Stamm u. s. w.). Von hier aus wird sich die Bedeutung der zweifelhafteren Entwicklungskreise bei niederen Thieren und Pflanzen auf dem Wege des Vergleiches und der Analogie aufhellen lassen, welches zu versuchen ich dem zweiten Theile dieser Betrachtungen vorbehalte, für heute noch einige allgemeinere Betrachtungen anknüpfend.

Im Begriffe des Individuums liegen zwei Momente, das der Vielheit und das der Einheit. Jede Entwicklung bringt Vielheit, aber nicht bei jeder Entwicklung wird die Vielheit in gleicher Weise einheitlich beherrscht. Je vollständiger diese Beherrschung, um so vollkommener ist die Individualität, denn nur die einheitliche Beherrschung bindet die Vielheit der Bildung zum untheilbaren Organismus; je geringer die Beherrschung, um so selbstständiger werden die Theile erscheinen, um so zweifelhafter die Individualität des Ganzen. Wenden wir diese Betrachtung auf die Pflanze an, so wird das Schwankende im Begriff des Pflanzenindividuums erklärbar werden. Entwicklungsgeschichte, kann man sagen, ist die eigentliche Natur der Pflanze, die aufser der Kraft des Bildungs- und Fortpflanzungsprozesses keine höhere Kraft des Lebens besitzt, während beim Thier der leibliche Bildungsprozefs nur als Vorarbeit zur Anknüpfung einer höheren Lebensthätigkeit erscheint. Denn mit der Kraft der äufseren Darstellung verbindet das Thier eine Kraft innerlicher Lebenserfassung, die sich im Seelenleben ausspricht, durch welches das Thier ein inneres Centrum erhält, von welchem aus der

Organismus in ein- und ausstrahlender Thätigkeit bewegt und beherrscht wird. Nur die Seele ist es, welche die Produkte des Bildungstriebes mit festem Band in untrennbarer Einheit und zum gegenseitigen Wechseldienste zusammen hält und dem Organismus des Thiers den Charakter der abgeschlossenen Individualität verleiht. Anders bei der Pflanze, die sich bei ihrer einseitig nach aufsen gerichteten Lebensthätigkeit im äufseren Bildungsprozefs gleichsam zersplittert, so dafs die Theile loser gebunden, dem Ganzen gegenüber selbstständiger, unter sich trennbarer erscheinen. So ist der Organismus der Pflanze eher ein Dividuum, als ein Individuum, mehr eine Vielheit ([1]), als eine Einheit, d. h. ein Ganzes, dessen Theile sich selbst wieder Individuen ähnlich verhalten, an und für sich aber ebensowenig untheilbare Kreise darstellen, als das Ganze. Hierauf gründet sich die Lehre von der relativen Individualität der Pflanze, wie sie namentlich Steinheil in seiner Abhandlung ([2]) angedeutet hat, eine Lehre, nach welcher verschiedene Ordnungen von Pflanzen-Individuen, gleichsam verschiedene Potenzen des Individuums, unterschieden werden. In diesem Sinne unterscheidet Decandolle ([3]) das Zellenindividuum (*l'individu cellule*, nach Turpin's Vorgang), das Knospenindividuum (*l'individu bourgeon*, nach Darwin), das Ablegerindividuum (*l'individu bouture*), das Stockindividuum oder Pflanzenindividuum schlechthin (*l'individu végétal*, penes quem est jus et norma loquendi) und das Embryonindividuum (*l'individu embryon*), welches in dem Sinne Gallesio's Alles umfafst, was, wenn auch durch Theilung vervielfältigt, aus Einem Keim hervorgeht. Da das Ablegerindividuum mit

---

([1]) „Planta est multitudo." Engelmann de antholysi p. 12.

([2]) Steinheil l. c. namentlich p. 4 und p. 17. „Les végétaux ne peuvent arriver à l'individualité absolue; ils se présentent à nous dans un état qu'on peut designer par le nom d'individualité relative; ce qui distingue cette partie de la création du règne minéral, où l'individualité est nulle, et du règne animal, où elle est presque toujours absolue."

([3]) Decandolle, Physiol. végét. p. 957. Des Verfasser legt übrigens auf seine Eintheilung geringen Werth, indem er dieselbe als eine nur zur Bequemlichkeit des Ausdrucks, um der herrschenden Sprachverwirrung zu entgehen, angenommene bezeichnet. Der Sohn, Alph. Decandolle, betrachtet es als völlig willkührlich, welche Abschnitte der Pflanze man als Individuum betrachten will, indem er sagt: „Les végétaux sont évidemment des être composés; mais jusqu'où veut-on les déscomposer, pour que les élémens s'appellent des individus? C'est une chose arbitraire, qui dépend de l'idée par laquelle on se laisse dominer" (nach Steinheil p. 6).

dem Knospenindividuum wesentlich dasselbe ist (nämlich Sprofsindividuum), so bleiben 4 Stufen der Individualität, denen füglich wenigstens noch Eine zwischen das Zell- und Sprofsindividuum hätte eingefügt werden können, nämlich das Glied- oder Stockwerkindividuum (das *Phyton* Gaudichaud's). Derselben Betrachtungsweise schliefst sich auch die Eintheilung Schleiden's an, indem er als Pflanze erster Ordnung die Zelle, als Pflanze zweiter Ordnung den Sprofs, den er mit einem schon von C. Fr. Wolff in demselben Sinne gebrauchten Ausdruck die einfache Pflanze nennt, und als Pflanze dritter Ordnung den ganzen Stock, den er als zusammengesetzte Pflanze bezeichnet, unterscheidet.

Ob diese relativen Individualitäten wirklich alle und mit gleichem Recht und gleichem Unrecht als Individuen zu betrachten sind, oder ob nicht doch Eine derselben diesen Namen vorzugsweise verdient und allein dem thierischen Individuum entsprechend ist, werde ich durch eine genauere Untersuchung des Sprofses zu entscheiden suchen. Jedenfalls aber mag auf die Pflanze und ihre individuelle Darstellung mit vollem Rechte das Wort Göthe's angewendet werden:

> Freuet Euch des wahren Scheins,
> Euch des ernsten Spieles;
> Kein Lebendiges ist Eins,
> Immer ist's ein Vieles.

Anders aber als Göthe spricht Herder, indem er die Werke des Schöpfers preist in den Worten:

> Jedes Deiner Werke machest Du Eins und vollkommen und nur sich selbst gleich.

Dieses Wort hebt die andere Seite des Daseins hervor, durch welche das Viele Eins und das Eine in der Einseitigkeit und Mangelhaftigkeit aller einzelnen Darstellungen doch ein Vollkommenes ist; es führt uns in das innere Wesen der Dinge und zeigt uns gleichsam die Urbilder, in deren geschichtlicher Fassung und Darstellung das Leben der Natur sich bewegt.

Zweiter Theil.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 3. Februar 1853.]

Das Chaotische und scheinbar Willkührliche in den bestehenden Ansichten vom Pflanzenindividuum hat, wie ich diefs schon im ersten Theile zu zeigen gesucht habe, seinen tieferen Grund in der Natur der Pflanze selbst, die sich in ihrer Darstellung schritt- und gradweise in eine Vielheit zersplittert, die sie nicht in dem Maafse, wie das Thier, auch wieder zu binden und zu beherrschen vermag. Das Individuum gewinnt im Entwicklungsgang der Natur immer mehr an Bedeutung, seine höchste Selbstständigkeit im Menschen erreichend. Um es in den niederen Bereichen, in welchen es noch minder bestimmt auftritt, richtig zu beurtheilen, müssen wir, von der vollkommneren Bildung ausgehend, die unvollkommnere zu erfassen suchen. Aus diesem Grunde mufs die Beurtheilung des Pflanzenindividuums von der Vergleichung der Thierindividuums ausgehen. Von dieser Seite her wird uns zunächst einleuchten, dafs die Zelle nicht als das eigentliche Individuum der Pflanze betrachtet werden kann, sie müfste denn beim Thier in derselben Weise betrachtet werden. Die Zellbildung ist eine der Pflanze und dem Thier gemeinsame Eigenschaft, allein beim Thiere sehen wir sie weit entschiedener, als bei der Pflanze, als ein der Gesammtorganisation untergeordnetes Moment auftreten, indem die thierische Zelle im Allgemeinen mit geringerer Selbstständigkeit und mit nicht so scharfer und bleibender Sonderung auftritt, als die pflanzliche. Daher ist auch die Auffassung der thierischen Zelle, als des eigentlichen thierischen Individuums, in der Wissenschaft weniger heimisch geworden, obgleich Schwann gezeigt hat, dafs die thierischen Zellen sich im Wesentlichen denen der Pflanze ähnlich verhalten und ebenso wie diese als individuelle Organismen betrachtet werden können. Die schon früher an solche Auffassung streifende Behauptung Gaillon's, dafs Menschen und Thiere eigentlich Haufen von Infusorien seien, so wie

Oken's etwa in diesem Sinne zu deutende Lehre von der Zeugung, als einer Synthese von Infusorien, sind als blofse Curiosa anzuführen. Eher schon könnten die Stockwerke der Achse, die Stengelglieder mit ihren Blättern, Anspruch auf den Vergleich mit dem thierischen Individuum machen, zumal wenn es sich mit der Blattbildung wirklich so verhielte, wie die Vertheidiger solcher Lehre es dargestellt haben, wenn nämlich wirklich jedes folgende Blatt von dem vorhergehenden (aus dessen zum Stengelglied gewordener Basis) als neue Bildung erzeugt würde, der ganze Stengel also blofs eine Verkettung auseinander hervorsprofsender und übereinander emporgewachsener Blätter wäre. Allein es ist nicht so; die Stengelanlage bildet sich als ein Continuum vor den Blättern, während letztere, als Entwicklungen der Stengeloberfläche hervortauchend, deutlich von der Achse abhängige und mit der Achse zu Einem Ganzen gehörige Glieder darstellen. Daher läfst sich die Gliederbildung des Stengels füglicher mit der Längsgliederung des thierischen Leibes, die Blattbildung aber mit der Extremitätenbildung vergleichen. So gelangen wir denn zum Sprofs und müssen die Frage behandeln, ob er als das Entsprechende des thierischen Individuums zu betrachten sei, oder ob wir noch weiter, bis zum ganzen Pflanzenstock, aufsteigen müssen.

Der Sprofs als Individuum der Pflanze.

Die erste und gewöhnlichste Betrachtungsweise erfafst bei der Pflanze, wie beim Thier, schlechthin das einzelne Exemplar, d. h. jede durch den Zusammenhang ihrer Theile als Ganzes erscheinende Darstellung der Species, als Individuum auf; in gewissem Sinne mit Recht, denn in einem Wald aus Bäumen der gleichen Gattung und Art, ebenso in einer Wiese oder einem Getreidefeld, erscheint der einzelne Baum, der einelne Gras- oder Getreidestock als Einzelwesen seiner Art, ähnlich wie das einzelne Exemplar in einer Heerde gesellig lebender Thiere. Aber es entsteht die Frage, ob diese oberflächlich erfafsten Einzelwesen wirklich in gleichem Sinne als Individuen gelten können. Wo der Heerden oder Thiergesellschaften viele sind, wie etwa in einem reichen Bienenbestand, da wird auch die einzelne Heerde, der einzelne Bienenstock, als Einzelwesen seiner Art erscheinen, und zwar um so mehr, in je innigerem Verband die Glieder einer solchen Ge-

sellschaft stehen. Manche Thierstände, deren Einzelthiere zeitlebens in organischer Verbindung bleiben, sind bis vor Kurzem als Individuen betrachtet worden; aber auch bei der vollkommensten Trennung der Individuen hat eine solche Auffassung eine gewisse Berechtigung, wenn nur die Gesellschaft eine wahrhaft naturwüchsige ist, wenn sie aus Gliedern eines Stammes besteht, und wir wundern uns daher nicht, wenn in der ältesten Geschichte des Menschengeschlechts selbst die Familie und der aus ihr erwachsende Stamm nach dem Patriarchen benannt und wie Eine Person betrachtet wurde. Was nun den Pflanzenstock betrifft, so zeigt er schon bei oberflächlicher Betrachtung Eigenthümlichkeiten, die mit der Auffassung desselben als Individuum im engeren Sinne schwer zu vereinigen sind und zur genaueren Erörterung der Frage auffordern, ob er wirklich als solches, oder vielmehr blofs als Individuum im weiteren Sinn, als Familienverband, aufzufassen sei. Schon das blofse Naturgefühl erweckt bei der Betrachtung des meist verzweigten Pflanzenstocks, namentlich eines Baums mit seinen zahlreichen Zweigen, mit den Tausenden von Blüthen und Früchten, die er trägt, und den unzähligen Knospen, aus welchen er im folgenden Jahre neu ergrünt und erblüht, die Ahnung, dafs dies nicht ein Einzelwesen und Einzelleben sei, dem Individuum des Thiers oder des Menschen gleichzusetzen, sondern vielmehr eine Welt vereinter Individuen, die in einer Folge von Generationen auseinander hervorsprossen und, ohne sich von einander abzulösen, doch ihre besonderen Lebenscyklen durchlaufen, hier ablebend, dort schon wieder neu erzeugt, und so in fortgehender Zeugung zum immer reicher mit Nachkommenschaft beladenen Stammbaum sich übereinander bauend. Dafs diese aus gesundem Naturgefühl stammende Auffassung auch durch die wissenschaftliche Prüfung bestätigt wird, hoffe ich durch die folgenden Betrachtungen darzuthun.

Zunächst mufs im Vergleich mit dem thierischen Individuum auffallen, dafs der Baum jährlich die höchsten und edelsten Gebilde, die das Pflanzenleben hervorbringt, Blüthen und Früchte, verliert, um sie in der folgenden Vegetationsperiode neu zu erzeugen, ja dafs der ganze Schmuck des Baumes, auch die grüne Belaubung desselben, in Beziehung zu dem Holzstamm und seinen Zweigen, nur ein oberflächliches, periodisch ablebendes und durch eine nachrückende Bildung neu erzeugtes Gewächs ist, was

Schleiden in dem paradoxen Satze ausdrückt: „Es giebt keinen Baum, der Blätter hat" ([1]). Die Blätter bilden sich nämlich nie an den verholzten Theilen des Baumes, sondern nur an den krautartigen Extremitäten desselben, die auf dem Holzstamme, als auf einem durch den Vegetationsprozefs gebildeten gemeinsamen Boden, wachsen. Dieser gemeinsame Boden, nämlich der Holzstamm, der im Vergleich zu den in frischer Vegetation befindlichen krautartigen Theilen fast leblos ist, überzieht sich alljährlich unter der schützenden Rinde mit einer lebensfrischen Haut, welche die gemeinsame Ernährung aller vegetirenden krautartigen Spitzen vermittelt. Diese Haut ist das sogenannte Cambium, eine Schichte in frischer Bildung begriffenen Gewebes, die, gleichzeitig mit der Verholzung der krautartigen Zweigspitzen, zur neuen Holzschicht wird, die dem alten Holzkörper als Jahresring sich anschliefst, um in der folgenden Vegetationsperiode mit einer neuen Bildungsschicht, dem unmittelbaren Träger der neuen Generation, überzogen zu werden. Die grofse Entwicklungsgeschichte der Natur auf der Oberfläche des Erdkörpers bietet uns eine Erscheinung, deren Vergleichung vielleicht zur Veranschaulichung dieses Verhältnisses dienen kann. Die im undenklichen Laufe der Zeit successiv übereinandergeschichteten Gebirgsformationen zeigen uns, in ihrem Innern begraben, die Spuren ebensovieler untergegangener Schöpfungen der organischen Natur, deren jede zu ihrer Zeit die jeweilig oberste Erdschichte mit frischem Leben überzog, bis sie in einer folgenden Gebirgsformation ihr Grab fand, und durch einen neuen Aufschwung des organischen Lebens ersetzt wurde. So ist auch der Baumstamm ein vielschichtiger Boden, in dessen Schichten die Geschichte der früheren Lebensentwickelungen lesbar aufbewahrt ist. Die Zahl der Holzschichten zeigt die Zahl der untergegangenen Generationen, somit das Alter des ganzen Baumes an; ein starker Jahresring ist ein Denkmal einer kräftigen Vegetation, ein dürftiger einer schwächlichen, ein kranker, wie er sich oft mitten zwischen den gesunden findet, zeigt Erkrankung des Laubschmuckes in bestimmtem Jahre an. Noch vieles Andere vermag der geübte Forstmann in den Schichten des Stammes aus der Vorzeit zu entziffern, wie z. B. ein gu-

---

([1]) Beitr. p. 152, woselbst auch die folgende Betrachtung des Baumstammes, als eines gemeinsamen Bodens, der viele Individuen trägt, ausgesprochen ist, welche ganze Betrachtungsweise übrigens durch das Nachfolgende einer genaueren und berichtigenden Bestimmung bedarf.

tes Laubjahr, ein gutes Samenjahr, einen Frostschaden, eine Entlaubung durch Insekten.

Wie der Baum oder das strauchartige Holzgewächs, so verhält sich im Wesentlichen auch das unterirdisch perennirende Gewächs oder die Staude (*planta rediviva*), deren unterirdischer Stamm (Wurzelstock), gleich dem überirdischem Holzstamm, jährlich eine neue Generation krautartiger Triebe emporsendet, deren Stengel jedoch nicht, wie bei dem Baume, verholzen und an dem gemeinsamen Träger Theil nehmen, sondern ganz oder grofsentheils am Schlusse der Vegetationsperiode absterben.

Das geschilderte Verhalten nöthigt uns somit bei Bäumen, Sträuchern und Stauden eine Folge von Generationen anzuerkennen, wodurch die erste Auffassung derselben als Individuen nothwendig modificirt wird. Die veränderte Auffassung bestätigend läfst sich hier noch eine andere Betrachtung anknüpfen. Die individuelle Lebensentwicklung in der organischen Natur hat ein Ziel, einen Höhepunkt, nach dessen Erreichung ihr Verlauf zum Abschlufs kommt. Der natürliche Tod beschliefst die individuelle Lebenserscheinung [1]. Nicht so beim Baume und der Staude. Der Baum zwar erliegt zuletzt auch der Zeit, aber es scheint diefs mehr in äufseren, zum Theil mechanischen Ursachen, als in einem inneren Lebensverhältnifs gegründet zu sein. Je zahlreicher die Generationen, welche er übereinander pflanzt, um so gröfser wird die Entfernung der vegetirenden Spitzen von der Quelle der Nahrung; je dicker der tragende Stamm, um so dünner wird die Bildungsschichte, welche die grünenden Triebe mit den Nahrung aufnehmenden Wurzelspitzen verbindet. Der dadurch erschwerte Verkehr zwischen den oberen und unteren Enden mag wohl die Ursache sein, warum

---

[1] Vergl. Schleiden, Beitr. p. 151. „Der Begriff des individuellen Lebens fordert auch nothwendig als Merkmal den schon in der Organisation selbst bedingten individuellen Tod." Ich habe diese zur Orientirung über die Natur des Baumes allerdings geeignete Betrachtung aufgenommen, ob sie gleich in mehrfacher Beziehung keine allgemeine Wahrheit hat. Eben weil der natürliche Tod Folge eines bestimmten Abschlusses der Bildung ist, haben diejenigen Sprofse (Pflanzenindividuen), die eines solchen Abschlusses entbehren, häufig keinen natürlichen Tod, den des Absterbens einzelner Theile ausgenommen, der aber als Häutung, Mauserung und Stoffwechsel auch beim Thier das Leben des Individuums begleitet. Man vergleiche in dieser Beziehung Roeper, Linnaea 1826. p. 439, so wie das im Folgenden von *Paris*, *Lysimachia nummularia*, *Adoxa* u. s. w., und im Vorhergehenden von *Caulerpa* Angeführte.

bei einem gewissen Alter die Kräftigkeit der Vegetation abnimmt. Doch kommen meist äufsere Zufälle hinzu, welche das Lebensende des Baumes herbeiführen. Wind und Wetter verletzen ihn, von den verletzten Stellen pflanzt sich eine Fäulnifs des Stammes durch den ganzen Körper fort, mannigfache Pilzbildung nistet sich ein, die besonders da, wo sie die Wurzel ergreift, tödtliche Folgen hat. Manchmal zerknickt ihn die Last der eigenen Lebensentwicklung, der Reichthum der Früchte. Die besonders durch Decandolle's Zusammenstellung bekannten Beispiele von Bäumen ungewöhnlich hohen Alters bestätigen das Gesagte, namentlich zeigt uns eines der aufgeführten Beispiele, dafs besonders solche Bäume ein hohes Alter erreichen, deren Zweige durch Stützen oder Pfeiler vor dem Einbrechen geschützt werden. Es ist diefs die berühmte Linde zu Neustadt am Kocher, die schon im Jahre 1229 Veranlassung zur Benennung des Städtchens „Neustadt an der grofsen Linde" gab und deren weitausgebreitete Zweige im Jahre 1408 bereits durch 67 steinerne Säulen gestützt waren, deren Zahl in der Folge auf mehr als 100 vermehrt wurde ([1]). Noch grünt der greise Stamm, zahlreiche Forscher überlebend, die ihn bewundert haben, unter denen der letzte, mein um die Wissenschaft viel verdienter Vorgänger, ihn noch vor wenigen Jahren (1849) besucht und beschrieben hat ([2]). Noch wirksamer als künstliche Stützen würden für die Erhaltung des Baums natürliche Stützen sein, die nicht blofs die Zweige tragen, sondern ihnen zugleich auf kürzerem Wege Nahrung zuführen könnten, wie wir sie in Wirklichkeit bei dem Wurzelbaum (*Rhizophora Mangle*), manchen Feigenarten und anderen tropischen Bäumen, deren Zweige aus der Höhe starke Wurzeln zur Erde niedersenden, finden. Ein freilich weniger grofsartiges Beispiel bietet in der Nähe der Sevenbaum (*Juniperus Sabina*), dessen aus niedrigem Stamme entspringende Zweige im Bogen zur Erde zurückkehren, zahlreiche Wurzeln schlagen und dann von Neuem sich erheben, so dafs der verhältnifsmäfsig schwache Hauptstamm eine auf der Erde hinkriechende Krone von bedeutenter Ausdehnung zu tragen vermag, gleichsam einen immer weiter sich ausbreitenden dichten Wald, der in seinen Theilen auch dann noch fortlebt, wenn durch Absterben des Mittelstammes der Verkehr des ur-

---

([1]) Decandolle, Phys. veg. II. p. 988.

([2]) Link, Erinnerungen an die grofse Linde bei Neustadt am Kocher (Flora 1850. n° 8).

sprünglichen Trägers und Ernährers der ganzen Colonie mit dem mehr und mehr sich entfernenden jungen Nachwuchse endlich aufhört. Ein ausgezeichnetes Exemplar dieses Baums befindet sich im Königlichen botanischen Garten zu Schöneberg, wenn nicht von gleichem Alter mit dem Garten selbst, der im Jahre 1679 unter Friedrich Wilhelm, dem grofsen Kurfürsten, angelegt wurde, doch sicher aus Gleditsch's Zeiten, dessen Direktorium im J. 1744 begann. Der Hauptstamm hat 8″ über dem Boden, dicht unter der Stelle, von welcher die ersten Zweige abgehen, nicht über 33″ im Umfang, und das ihm direkt angehörige Mittelstück der Krone, das übrigens schon seit mehreren Jahren im Absterben begriffen ist, erhebt sich blofs zu 9′ Höhe, während der gröfste Durchmesser der durch Niederbiegung der Zweige auf der Erde ausgebreiteten und hundertfach angewurzelten Krone (von Südwest nach Nordost) 35′ Fufs mifst; der ganze Umfang der Krone, der ungefähr 100′ beträgt, würde noch bedeutender sein, wenn man ihr eine allseitige Ausbreitung gegönnt hätte und nicht auf der nordöstlichen Seite die Zweige frühzeitig entfernt worden wären.

Was so eben von Bäumen gesagt wurde, das erleidet vollends keinen Zweifel bei Stauden mit unterirdisch kriechenden Hauptstämmen oder seitlichen Ausläufern. Für Pflanzenstöcke, wie wir sie z. B. von der Einbeere (*Paris*), der Hain-Anemone (*Anemone nemorosa*), dem Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), dem Waldmeister (*Asperula odorata*) kennen, giebt es unzweifelhaft keinen anderen als einen zufälligen Untergang ([1]). Alle Pflanzen, die den Cyklus des vegetativen Lebens wiederholt und ohne bestimmte Lebensgrenze erneuern und die ich defshalb anabiotische nennen will, können daher nicht als einfache Individuen betrachtet werden ([2]).

([1]) Dieselben Verhältnisse hohen und unbegränzten Alters wiederholen sich bei den stockbildenden Corallenthieren. Vergl. Ehrenberg, über die Natur und Bildung der Korallenbänke des rothen Meers in den Verhandl. der Akad. vom Jahre 1832. p. 382. 420, woselbst unter anderen mehr als klaftergrofse Stöcke von Maeandren und Favien erwähnt werden, von welchen man leicht glauben möchte, dafs sie schon Pharao gesehen habe.

([2]) Die weitere Frage, welche hier nahe liegt, ob nämlich nicht auch dem zusammengesetzten Pflanzenstock mit all seinen untergeordneten Generationen, all seinen möglichen Theilungen, dem Individuum in jenem weitesten Sinne, in welchem es von Gallesio auffafst wurde, eine bestimmte, aber bei der kurzen Spanne der Zeiten, die unserer direkten Erfahrung zugänglich sind, nicht leicht zu ermittelnde Lebenszeit zugemessen ist, will ich hier unerörtert lassen.

Anders scheinen sich beim ersten Anblick die haplobiotischen [1] Pflanzen zu verhalten, die mit dem Schlusse des einmaligen Entwicklungsprozesses, mit Blüthe und Fruchtbildung, auch ihr Leben beschliefsen, mögen sie von einjähriger Dauer sein, wie das Blutströpfchen (*Adonis aestivalis* et *autumnalis*), der Schwarzkümmel (*Nigella*), der Feldmohn (*Papaver Rhoeas*) und der canadische Baldgreis (*Erigeron canadensis*) [2], oder von zweijähriger, wie die Nachtkerze (*Oenothera*) und Königskerze (*Verbascum*), oder von vieljähriger, wie die fälschlich so genannte Aloë (*Agave*), die ostindische Schirmpalme (*Corypha*) [3] und die mexicanische *Four-*

---

[1] Decandolle nennt die anabiotischen Gewächse polycarpische, die haplobiotischen monocarpische, eine Bezeichnungsweise, die ihrer Doppelsinnigkeit wegen nicht brauchbar ist. Die ersteren scheidet Decandolle in seiner Physiologie végétale II. p. 973 mit ebenso ungeeigneter Wahl der Ausdrücke in caulocarpische und rhizocarpische, je nachdem der fruchtbringende Stamm ein bleibender ist oder bis zur Wurzel abstirbt, welches letztere aber in Wirklichkeit bei perennirenden Gewächsen niemals stattfindet, indem in solchen Fällen nicht die blofse Wurzel, sondern ein unterirdischer Theil des Stammes das Leben des Pflanzenstockes erhält. Es gehört zu den sonderbarsten Verirrungen, die der Mangel biologischer Betrachtug erzeugt hat, dafs Decandolle das einfachste und natürlichste Verhalten der Gewächse, das Absterben derselben nach erreichtem Ziel der Entwicklung, als ein unnatürliches, gewissermafsen zufälliges Ereignifs, als eine Art Krankheit (ein Unterliegen der Mutter im Wochenbett) darstellt, es aus der Gefräfsigkeit der Blüthen und Samen erklärend, wogegen Röper in einer Anmerkung zu seiner Übersetzung des genannten Werkes mit Recht die Bemerkung macht, dafs es ja auch einjährige Pflanzen mit gefüllten Blüthen giebt, welche, obgleich keine Samen erzeugend, dennoch absterben. Dafs die Blüthen im Gegentheil in Beziehung auf Nahrungsaufnahme viel genügsamer sind, als die vegetativen Theile der Pflanze, dafs sie sich sogar gegen den Zudrang übermäfsiger Nahrung verschliefsen, davon kann man sich an vielen Pflanzen, welche dicht unter der Gipfelblüthe vegetative Zweige entwickeln, z. B. bei der Vogelmiere (*Stellaria media*), dem Stechapfel (*Datura*), der Nachtschöne (*Mirabilis*), aufs klarste überzeugeu. Der Blüthenstiel, der weiteren Nahrungszuflufs fast ganz von sich abhält, bleibt in solchen Fällen dünn, während der unmittelbar darunter befindliche Theil des Stammes und die aus ihm entspringenden Zweige, durch reichliche Stoffaufnahme mehr und mehr anschwellend, in ein auffallendes Mifsverhältnifs zu ihm treten.

[2] Diese, so wie andere einjährige Pflanzen welche schon im Herbste keimen, werden mit Unrecht gewöhnlich zu den zweijährigen Pflanzen gerechnet; es sind, wie unsre Wintersaat, einjährige Wintergewächse (*plantae annuae hiemales*). Es gehören zu denselben viele Frühlingspflanzen, wie *Teesdalia*, *Erophila*, *Cardamine hirsuta*, *Spergula Morisonii* etc., so wie manche Unkräuter der Wintersaat z. B. mehrere Trespenarten (*Bromus secalinus* et aff.).

[3] *Corypha umbraculifera.* Vergl. Rheede, hort. malab. III. t. 1-12. Ähnlich verhalten sich nach v. Martius (hist. Palmar. I. p. 108) die Palmgattungen *Metroxylon* et *Eugeissona.*

croya ([1]), welche erst nach 400jährigem, höchst langsamem Wachsthum plötzlich in Blüthe aufschiefst, um ihr Leben mit der ersten, lange verzögerten Fruchtbildung zu beschliefsen. Die Entwicklung dieser Pflanzen scheint, wenn wir sie mit den zuerst betrachteten anabiotischen Pflanzen vergleichen, nur Eine Generation zu umfassen, auf der Ausbildung Eines Individuums zu beruhen. Allein die genauere Betrachtung zeigt uns auch hier Eigenschaften, die mit der Natur der einfachen Pflanze (des Individuums) nicht verträglich sind. Es gehört zum Begriff des Individuums, dafs die Theile des Organismus in einem wesentlichen Zusammenhange stehen, während der Stock auch bei der einjährigen Pflanze uns gewöhnlich eine Menge von Theilen zeigt, die durchaus in keiner wesentlichen Beziehung zum Ganzen der Pflanze stehen. Es gehört hieher ein grofser Theil der Verzweigungen, Zweige, die bald vorhanden sein, bald fehlen können, und die sich besonders dadurch als unwesentlich erweisen, dafs die Pflanze durch ihre Wegnahme kein charakteristisches Organ, keine wesentliche Funktion verliert, da sie auch ohne dieselben das Ziel ihres individuellen Lebens, Blüthe- und Fruchtbildung, vollständig erreichen kann. Ein Blick auf einige der schon oben erwähnten Beispiele, z. B. den Feldmohn, das Blutströpfchen, die Nigella, wird das Gesagte veranschaulichen. Die Zweige dieser Pflanzen, von denen jeder, ebenso wie der Hauptstamm, mit Blüthe und Frucht gekrönt ist, sind offenbar nur unwesentliche Wiederholungen der einfachen Pflanze, im Wesentlichen dem Haupttriebe gleich, somit auch in die gleiche Geltung mit diesem einzusetzen, d. h. als besondere Individuen zu betrachten, ganz mit demselben Rechte, wie im Thierreiche die Zweige des Corallenstockes, die, als Individuen jetzt allgemein anerkannt, für die Beurtheilung der Natur der Zweige bei den Pflanzen ein Analogon von entscheidender Wichtigkeit bieten, auf welches sich stützend auch Ehrenberg ([2]) die Pflanze als ein Aggregat von Individuen betrachtet hat.

([1]) Über *Fourcroya longaeva* vergl. Zuccarini in den Nov. act. nat. cur. XVI. 2. p. 666 nebst t. 48.

([2]) Abhandl. der Königl. Akad. der Wissensch. vom Jahr 1835. p. 247. „. . . . Darum ist auch ein Polypenstock ein Haufen von Thieren. Für den Begriff der Pflanze giebt es noch keinen genügenden durchgreifenden Ausdruck. Noch weifs man nicht, was ein Individuum ist, die meisten sind offenbar den Korallenstöcken vergleichbare Aggregate von Indivi-

Was hier an dem Beispiel des jährigen Krautes gezeigt wurde, das läfst sich nun rückwärts auch wieder auf die Staude und den Baum anwenden, deren jährliche Generation uns nun deutlicher in ihrer eigenen Zusammensetzung erscheint, nicht als Ein Individuum, sondern als eine Welt in der gleichen Vegetationsperiode und auf dem gleichen Stamme sich entwikkelnder Individuen. In diesem Sinne sprechen sich denn auch, wie ich in der Einleitung angeführt habe, schon die alten Botaniker vielfach aus. So sagt z. B. Batsch ([1]) von den Zweigen, dafs sie aus dem Stamme hervorsprossen „gleichsam als ebensoviele im Stamme eingewurzelte Pflanzen" und Göthe ([2]): „die Seitenzweige lassen sich als besondere Pflänzchen betrachten, welche ebenso auf dem Mutterkörper stehen, wie dieser auf der Erde befestigt ist." Unter den Neueren spricht Unger am Schlusse seiner Untersuchungen über den Dicotyledonenstamm den Satz aus: „Knospen und die daraus sich entwickelnden Äste sind Pflanzenindividuen, die schmarotzend auf dem Mutterstamme leben" ([3]). Ähnliche Aussprüche finden wir bei Schleiden ([4]) und am bestimmtesten gefafst bei Röper ([5]). Wenn schon

---

duen . . ." Die Entstehung des Corallenstockes wird von Ehrenberg ausführlich behandelt in den Abhandl. der Akad. von 1832, wo die Natur desselben mit folgenden Worten bezeichnet wird: „Der Korallenbau ist weder ein blofser Bau vieler willkührlich vereinter Thiere, wie es Ellis sich dachte, noch ein einziges vielköpfiges oder einfach gespaltenes Thier, wie Cavolini meinte, noch ein Pflanzenstamm mit Thierblüthen, wie Linné aussprach, sondern er ist ein Familienkörper, ein lebender Stammbaum, dessen einzelne auf den Urahnen fort und fort entwickelte Thiere in sich abgeschlossen und der vollen Selbstständigkeit fähig sind, ohne sie selbst herbeiführen zu können."

([1]) Botanik für Frauenzimmer p. 15-16.

([2]) Versuch die Metamorphose der Pflanze zu erklären p. 59. Das Wörtchen „ebenso" in dem angeführten Satze sagt zu viel und erinnert an Du Petit-Thouars unbegründete Lehre von der Bildung der Holzschichten des Stamms durch die in denselben eindringenden Wurzeln der Knospen.

([3]) Über den Bau und das Wachsthum des Dicotyledonenstamms p. 177. Auch hier ist mit dem Worte „schmarotzend" zu viel gesagt.

([4]) Grundzüge II. p. 4. „Durch Fortbildung entwickeln sich auf der Mutterpflanze neue, gleiche Individuen u. s. w." Das Wort Fortbildung ist hier nicht passend, da der Sprofs gerade keine Fortbildung, sondern eine von Neuem anfangende Bildung ist.

([5]) „Omnis gemma solitaria aut ejusdem continuatio immediata et perpendicularis (caulis, ramus, ramulus, flos) individuum vegetabile vocatur." Diefs ist die bestimmteste Bezeichnung, welche mir bekannt ist, indem in derselben ausdrücklich nicht blofs die gewöhnlich so

schon Linné denselben Gedanken in den Worten ausdrückt „Gemmae totidem herbae", so veranlafst mich diefs zu einer besonderen Bemerkung, welche zugleich geeignet ist, das früher in Beziehung auf die jährlich erwachsende neue Generation der Bäume Gesagte in Etwas zu modificiren. Allerdings erscheinen die Zweige bei Bäumen und Stauden, namentlich des gemäfsigten Klima's, zunächst als Knospen und im weiteren Sinne nennt man auch wohl überhaupt junge Zweige, selbst wenn ihre Theile nicht, wie gewöhnlich, eng aneinander gelegt und zusammengefaltet sind, Knospen; allein nicht alle Knospen sind Zweiganfänge. Nur die Seitenknospe ist Anfang eines Zweiges, sie allein kann daher als neue Entwicklungslinie oder als Individuum betrachtet werden; die Gipfelknospe dagegen ist blofs ein noch unentfalteter Theil der (relativen) Hauptachse; sie ist eine blofse Fortsetzung und Weiterbildung des schon vorhandenen Individuums und nicht selbst als Anfang eines neuen zu betrachten ([1]). Es bringen daher nur solche Bäume, welche keine Gipfelknospen besitzen, wie die Linde, Weide, Ulme und Hainbuche, mit der neuen Vegetationsepoche lauter neue Individuen zur Entwicklung; wogegen diejenigen, welche zugleich auch Gipfelknospen besitzen, wie z. B. der Ahorn, die Eiche und die Pappel, eine gemischte Jahresgeneration besitzen, welche theils aus neuen Individuen, theils aus wieder erwachenden, ihre Entwicklung mit neuem Aufschwung fortsetzenden älteren Individuen besteht.

Ich habe bereits auf das Unwesentliche der Anwesenheit der Zweige bei vielen Pflanzen hingedeutet. Wie grofs der Spielraum in der Hervorbrin-

---

genannten Zweige, sondern jeder beliebige Sprofs, auch wenn er blofs Blüthe sein sollte, als besonderes Individuum anerkannt wird. Nur gegen den Ausdruck „gemma" habe ich aufser dem oben über das Vorkommen der Gipfelknospen Angeführten noch zu bemerken, dafs nicht alle Sprofse in ihrer Jugend ein deutliches Knospenstadium (ein Stadium der Zusammenfaltung und Ruhe) besitzen. Knospe bezeichnet blofs einen bestimmten Zustand des Sprofses oder eines Theiles desselben und kann daher nicht der entsprechende Ausdruck für das sein, was an der Pflanze als Individuum zu betrachten ist.

([1]) Kützing (Phil. Bot. II. p. 146) drückt diefs passend so aus, dafs er die Terminalknospe als „Fortsetzung einer Formationsreihe", die Seitenknospe als „Anfang einer neuen Generationsreihe" bezeichnet. In Widerspruch hiemit nennt er aber doch die Knospe, so lange sie an das mütterliche Individuum geknüpft ist, ein „Organ", eine Bezeichnung, die für die Knospe ebenso unpassend ist, als für den entwickelten Zweig, dessen Jugendzustand sie ist.

gung der Zweige ist, wie verschieden dadurch das Ansehen der Exemplare derselben Species sich gestaltet, diefs zeigt die Vergleichung von Stöcken, die auf üppigem Boden erwachsen sind, mit anderen von dürrem Land. Mit Unrecht werden die letzteren oft Krüppel genannt, da sie, nur das Unwesentliche entbehrend, die normalste Ausbildung aller wesentlichen Theile zeigen, und weit weniger zur Mifsbildung geneigt sind, als die üppigen Riesen im fetten Boden. Von dem kleinen Tausendgüldenkraut (*Erythraea pulchella* s. *ramosissima*) findet man nicht selten Exemplärchen, die ohne alle Zweige, völlig einfach sind, indem sie nach 4 - 5 Blattpaaren mit einer Blüthe abschliefsen. Stärkere Exemplare treiben aus den Achseln der Blätter des obersten Paares zwei Zweige hervor, die nach einem einzigen Blattpaare in derselben Weise mit Blüthe schliefsen und aus den Achseln der zwei der Blüthe vorausgehenden Blätter ebenso wieder Zweige zweiten Grades hervortreiben können, und so fort. Mit dem ersten Grade der Verzweigung steigt die Zahl der Blüthen auf 3, mit dem zweiten Grade auf 7 u. s. w.; mit dem siebenten Grade, der nicht selten erreicht wird, beträgt die Zahl der Blüthen bereits 127! Wollte man hier den Stock oder das Exemplar als Individuum betrachten, und die Blüthe, als den obersten Abschlufs des Pflanzenorganismus, etwa dem Haupte des Thiers vergleichen, so wäre dieser Wechsel in der Zahl der Blüthen ebenso sonderbar, als wenn wir von einem Thiere hörten, das nach Umständen nur Einen, oder 3, oder 7, 15, 31, 63 oder 127 Köpfe haben könnte. Ganz ähnliche Wuchsverhältnisse zeigt der Zwerglein (*Radiola linoides*) ([1]). Auch von dem canadischen Baldgreis (*Erigeron canadensis*), der oft Manneshöhe erreicht, an Reichthum der Zweige einem Baume vergleichbar, giebt es Zwerge von kaum 2 Zoll Höhe und völlig einfachem Wuchs ([2]). Sie zeigen nach 2 früh abwelkenden Keimblättern ungefähr 13 Laubblätter am Stengel, worauf ein gipfelständiges Blüthenköpfchen folgt mit 21 Hüllblättchen und ungefähr 34 Blüthen. Ein mittelgrofses, etwa 3′ hohes Exemplar zeigte dagegen nahebei 100 Zweige ersten Grades, aus denen wieder Zweige weiterer Grade hervorgiengen, die zusammen ungefähr 2000 Blüthenköpfchen, somit, das Köpfchen zu 34 Blüthen gerechnet, 68000 Blüthen trugen ([3]).

([1]) T. I. f. 1.

([2]) Die kleinen Blüthchen abgerechnet, welche eigentlich ebensoviele Zweige sind.

([3]) Ähnliche Fälle kommen bei den meisten einjährigen Pflanzen vor. Von *Bromus mol-*

Hier mag es am Orte sein, daran zu erinnern, dafs solche unwesentliche Zweige wirklich getrennt und selbstständig erzogen werden können, worauf die Fortpflanzung durch künstliche Theilung beruht, die in der Gartenkunst in so mannigfacher Weise Anwendung findet, und von welcher uns das merkwürdigste Beispiel von Miller berichtet wird, der im Jahre 1766-67 durch 3mal wiederholte Theilung einen Stock des Winterroggens in 500 Stöcke zerlegte, welche zusammen in 21,109 Ähren aufschossen und 576,840 Körner trugen. Aber nicht nur die Kunst vermag solches, die Natur selbst zeigt uns in mannigfacher Weise selbstständige Ablösung, bald schon entwickelter Zweige, bald unentwickelter Knospen, und zwar bald unter, bald über der Erde. Die Fortpflanzung der Erdbeere durch die sogenannten Fäden, der Kartoffel und des Erdapfels (*Helianthus tuberosus*) durch ihre Knollen, der Zwiebelgewächse durch Zwiebelbrut, des Knoblauchs durch die im Blüthenstand sich bildenden samenartig abfallenden Zwiebelchen, der schönblühenden Achimenes-Arten durch abfallende kätzchen- oder tannenzapfenartige Sprößchen sind bekannte Beispiele dieses Vorgangs, denen sich unzählige andere anreihen liefsen ([1]).

---

lis und *racemosus* sind die Formen mit einfachem Ährchen statt der reichen Rispe bekannt; minder bekannt und auffallender sind Kümmerlinge von *Umbelliferen* mit einer einzigen, einblüthigen Dolde, wie ich solche von *Scandix Pecten* besitze. Auch von *Solanum nigrum* besitze ich $1\frac{1}{2}$zöllige Exemplare mit einer einzigen terminalen Blüthe.

([1]) Von der Menge hieher gehöriger Beispiele will ich nur noch einige anführen. Sich ablösende überirdische Knospen, sogenannte Bulbille, haben aufser dem Knoblauch (*Allium sativum*) zahlreiche andere *Allium*-Arten, z. B. *A. oleraceum*, *carinatum*, *vineale*; ferner *Lilium bulbiferum*, *tigrinum*, *humile* und andere Arten; *Gagea fistulosa*, *Ficaria ranunculoides*, *Dentaria bulbifera*, *Saxifraga bulbifera* und *cernua*, *Cicuta bulbifera*, *Polygonum viviparum*, *Begonia bulbifera*, *diversifolia* und andere Arten; *Remusatia vivipara*, *Cystopteris bulbifera*. Bei *Stratiotes aloides* lösen sich rosettenartig entwickelte Achselsprosse dicht an der Basis von selbst ab. Die Ablösung der Seitensprofse bei *Lemna* ist allgemein bekannt und wiederholt sich in ähnlicher Weise bei *Pistia* durch Ablösung dünngestielter Seitenrosetten und bei *Hydrocharis* durch Ablösung eigenthümlicher Winterknospen. Durch saftige oder fleischige Niederblattbildung bulbillartige Knospen lösen sich aus den Achseln der sogenannten Wurzelblätter (Bodenlaube) bei *Saxifraga granulata* und vielen ausländischen *Oxalis*-Arten in ähnlicher Weise ab, wie die Zwiebelbrut der monocotylen Zwiebelgewächse. An den Enden dünner Stolonen befindliche, zu kleinen Knollen anschwellende Niederblattknospen werden durch Absterben des Ausläufers frei bei *Epilobium palustre*, *Lycopus virginicus* u. s. w. Man vergleiche hierüber auch Wydler in der Flora von 1853 p. 17-24.

Wie die Gartenkunst Individuen trennt, so kann sie auch wieder Individuen auf Einem Stocke verbinden, und zwar nicht blofs Individuen derselben Art, sondern sogar Individuen verschiedener Arten einer Gattung, zuweilen selbst verschiedener Gattungen einer Familie. Der Flieder wird nicht selten auf die Rainweide (*Ligustrum*), die Birne auf die Eberesche (*Sorbus Aucuparia*), der Pfirsich auf die Mandel gepfropft. Durch solche Übertragung von Knospen (Oculiren) oder von entwickelten Spröfslingen (Pfropfen) wird es möglich, dafs wir verchiedene Rosenarten von Einem Busche pflücken, verschiedene Früchte von Einem Baume schütteln können. Wollten wir in diesem Falle bei der Betrachtung des ganzen Baumes oder Stockes als Individuum stehen bleiben, so würden wir offenbar in einen Widerspruch gerathen, indem wir als Ein Individuum betrachteten, was aus mehreren Arten oder selbst Gattungen zusammengesetzt ist.

Wir haben bei dem Versuche das Individuum der Pflanze in seiner Einfachheit kennen zu lernen bisher nur von unwesentlichen Zweigen gesprochen und zu zeigen gesucht, dafs dieselben nicht als blofse Theile des Individuums betrachtet werden können. Es giebt aber noch eine andere Art der Zweige, solche, die zur Erreichung des Zieles der Vegetation, der Blüthe- und Fruchtbildung, wesentlich erfordert werden. Solche finden sich bei allen Pflanzen, welche keine Gipfelblüthe besitzen, die also nothwendig gewisse Zweige haben müssen, um ihr Ziel zu erreichen. So z. B. bei der Nachtkerze, dem Rittersporn, den Orchideen, deren seitenständige Blüthen eben solche wesentliche Zweige sind. Verlangt man, wie es in der gewöhnlichen Vorstellung liegt, dafs das Individuum ein vollständiger Repräsentant des Speciescharakters sei, so müssen solche Zweige, ohne welche der Vegetationsprozefs seinen Abschlufs nicht erreicht, ja an welchen erst die wesentlichsten und am meisten charakteristischen Theile der Pflanze zur Erscheinung kommen, mit dem Haupttrieb zu demselben Individuum gerechnet werden. In diesem Sinne liefse sich Schleiden's Betrachtung der einfachen Pflanze rechtfertigen, der, jedoch von andern Gründen ausgehend, blofse Blüthenzweige nicht als besondere Individuen betrachtet. Er sagt: „gehen aus der Knospe nur Fortpflanzungsorgane oder Blüthen hervor, so nennen wir die Pflanze ebenfalls noch einfach" [1].

---

[1] Grundz. II. p. 4.

Hier stofsen wir jedoch auf einen Widerspruch, der uns zeigt, dafs in dieser Weise die Auffassung des Pflanzenindividuums noch nicht mit der gehörigen Schärfe durchgeführt sein kann, indem das wesentlich Gleiche, der Zweig, bald selbst als Individuum, bald als blofser Theil des Individuums betrachtet wird. Wie ich eben angeführt habe, schreibt Schleiden solchen Zweigen, welche dem Haupttrieb gleich [1] sind, individuelle Geltung zu; solche dagegen, die blofs Blüthe hervorbringen und hierin dem Haupttrieb unähnlich sind, betrachtet er als blofse Theile des einfachen Individuums. Diese Unterscheidung erweiset sich jedoch, wenn wir genauer in sie eingehen, als völlig unstatthaft, da sie nur zwei Extreme hervorhebt, zwischen denen es unendlich viele Abstufungen giebt. Dem Haupttrieb vollkommen gleiche Zweige existiren eigentlich gar nicht, was schon daraus sich ergiebt, dafs kein Zweig, wie der Haupttrieb, mit Cotyledonen [2] beginnt. Auch die Zahl der Laubblätter ist am Zweig fast immer geringer als am Haupttrieb, meist um so geringer, je höher oben an der Pflanze er seinen Ursprung hat. Die Blattstellung ist an den Zweigen häufig von der am Mitteltriebe verschieden, so z. B. bei unsern meisten Laubhölzern, der Ulme, Hainbuche, Hasel, Kastanie, Linde, bei denen am ersten Mitteltrieb, so wie auch später häufig an sogenannten Wasserschossen, die Anordnung der Blätter spiralig oder decussirt ist, an den Zweigen dagegen zweizeilig. Bei der grünen Erle (*Alnus viridis*) ist die Blattstellung am Mitteltrieb dreizeilig, an den Zweigen zweizeilig; bei Cypressen und Lebensbäumen (*Thuja*) finden sich am Mitteltrieb 3-4blättrige Quirle, an den Zweigen nur sich kreuzende Blattpaare; ebenso verhält es sich beim gemeinen Zahlkraut (*Lysimachia vulgaris*). In ähnlicher Weise ist bei den Schafthalmen die Zahl der Quirlblätter (Scheidenzähne) an den Zweigen stets geringer als am Hauptstamm. Während so auf der einen Seite die vegetativen Zweige dem Stamme, von dem sie ausgehen, nirgends völlig ähnlich sind, zeigt sich auch von der anderen Seite, dafs diejenigen Zweiglein, die anscheinend blofs Blüthe tragen, meist mehr sind, als sie zu sein scheinen, indem meist 1 bis 2, zuweilen auch meh-

(1) Vergl. die obon in der Note angeführte Stelle.

(2) Man hat zwar die basilären Vorblätter der Zweige mit Cotyledonen verglichen, was in Beziehung auf den Blattstellungsanfang des Zweiges, der mit dem des Haupttriebes oft Ähnlichkeit hat, sich einigermafsen rechtfertigen läfst, wogegen in der Form und Consistenz meist alle Ähnlichkeit wegfällt.

rere kleine Blätter (Vorblätter) unter der Blüthe vorhanden sind, welche ihrer Kleinheit halber leicht übersehen werden und deren Anwesenheit oft auch in solchen Fällen, in denen sie im entwickelten Zustande der Blüthe nicht mehr sichtbar sind, noch mit Sicherheit ermittelt werden kann ([1]). Wollte man streng nach den Worten Schleiden's nur solche Knospen (Zweige)

([1]) In der That ohne alle Vorblätter sind die stets seitlichen Blüthen der Primulaceen, Cruciferen, Capparideen, Resedaceen, Balsamineen, Orchideen. Bei den Monocotylen ist häufig nur Ein Vorblatt vorhanden, bei den Dicotylen am häufigsten zwei. Drei Vorblätter sind gewöhnlich bei den Gesneriaceen; vier besitzt *Empetrum* und *Santalum*, fünf *Eriostemon*, eine unbestimmte Zahl die Polemoniaceen, Cuscuteen und andere Pflanzen mit rispenartigem Blüthenstand. Mittel zur Nachweisung unterdrückter Vorblätter bieten 1) die Stellung der Blüthentheile zur Abstammungsachse der seitlichen Blüthe; 2) die Analogie; 3) das Studium der Mifsbildungen und 4) die Beobachtung der Entwicklungsgeschichte der Blüthe. Das erste Criterium läfst sich nur anwenden, wo die Succession der Blüthentheile bestimmbar ist. Die Stellung der Blüthentheile einer seitlichen Blüthe ist nämlich von bestimmten Gesetzen des Zweiganfangs abhängig; wo sie mit diesen sich nicht vereinigen läfst, ist auf Unterdrückung vorausgehender Blätter zu schliefsen. So erklärt sich z. B. die so häufige Stellung des nach $\frac{2}{5}$ geordneten Kelches mit dem zweiten Kelchblatte nach hinten bei 2 Vorblättern nach bestimmtem Gesetz, sie ist dagegen unerklärlich ohne Vorblätter. Die Analogie kommt meist bestätigend zu Hülfe, wie z. B. in den Familien *Scrophularineae*, *Labiatae*, in welchen viele Gattungen deutliche Vorblätter zeigen, andere scheinbar ohne Vorblätter sind. Bei monströsen Blüthen (Übergangsantholyse und Chlorose), zuweilen auch ohne sonstige Mifsbildung, kommen die sonst unsichtbaren Vorblätter abnormer Weise zur sichtbaren Ausbildung. Bei *Digitalis purpurea*, welche normal keine Vorblätter zeigt, bei der man aber aus der Aestivation und Stellung des Kelchs zur Achse auf die ursprüngliche Anwesenheit derselben schliefsen mufs, habe ich die Vorblätter nicht selten in den verschiedensten Graden ausgebildet gefunden und zwar an den untersten Blüthen der Traube cultivirter Exemplare. Ebenso haben C. Schimper und ich an *Tropaeolum majus*, bei welchem, so wie bei den meisten andern Arten des Genus, normal keine Spur der Vorblätter zu sehen ist, dieselben einigemal bei sonst unveränderter Blüthe in Form sehr kleiner pfriemlicher, weifser Blättchen ungefähr in der Mitte des Blüthenstiels gesehen. Ihre Existenz war jedoch schon vorher durch die Stellung des quincuncialen Kelches zur Achse angezeigt, so wie durch Analogie bestätigt, denn *Trop. ciliatum* R. et P. (Pöpp. et Endl. nov. gen. t. 38.) hat normal ausgebildet zwei rundliche, zierlich gewimperte Vorblätter am Blüthenstiel. Die Entwicklungsgeschichte habe ich zuletzt genannt, nicht um die Wichtigkeit ihres Studiums gering zu schätzen, sondern weil ihr die morphologische Orientirung durch allseitigen Vergleich der entwickelten Gebilde vorausgehen mufs, und weil sie in ihrer jetzigen Ausbildung noch nicht im Stande ist, uns über alle in der Anlage vorhandene, aber nicht zur Ausbildung kommende Blätter einen sichern Nachweis zu geben. Um diefs zu können, müfste sie das Blatt schon als Zelle oder Zellgruppe unterscheiden können, ehe es sich aus der Ebene des Stengels sichtbar emporhebt.

als nicht individuell betrachten, welche bloſs aus Blüthe bestehen, so müſste man eine höchst unnatürliche und oft gar nicht auszumittelnde Grenzlinie ziehen zwischen den physiologisch durchaus gleichbedeutenden Blüthenzweiglein, welche wirklich ohne Vorblätter sind, und solchen, welche unscheinbare oder selbst unterdrückte (fehlschlagende) Vorblätter besitzen. Wollte man dagegen diese letzteren auch noch zu den nicht individuellen Zweigen rechnen, so ist dagegen zu bemerken, daſs es in Beziehung auf Zahl und Kräftigkeit der am Zweige der Blüthe vorausgehenden Blätter eine solche Reihe von Abstufungen giebt, daſs auch in dieser Weise eine Grenzlinie sich nicht ziehen läſst.

Einen sichereren Anhaltpunkt scheint die oben gegebene Unterscheidung unwesentlicher und wesentlicher Zweige zu bieten, ganz abgesehen davon, ob der Zweig bloſs Blüthe trägt oder nicht. Alle unwesentlichen Zweige, könnte man sagen, sind, da sie den specifischen Entwicklungsprozeſs nur in einer Seitenlinie wiederholen und, natürlich oder künstlich abgelöst, als Ableger zu selbstständigen Pflanzen werden können, als Individuen zu betrachten; solche Zweige dagegen, welche als nothwendige Glieder in der zur Blüthe und Frucht fortschreitenden Entwicklungslinie der Pflanze auftreten, durch welche also die der Species zukommende Reihe der Formationen ergänzt wird und ohne welche die Pflanze entweder ihr vegetatives Leben nicht fristen oder die Fortpflanzung nicht erreichen kann, müssen als Glieder einer und derselben individuellen Entwicklungsgeschichte betrachtet werden. Setzen wir den Fall, der Hauptstamm trage bloſs Laubblätter, der Zweig ersten Grades bloſs Hochblätter (Bracteen), der Zweig zweiten Grades endlich Blüthe und Frucht, wie dieſs z. B. bei dem Wegerich (*Plantago*), dem Steinklee (*Melilotus*), dem officinellen und eichenblättrigen Ehrenpreiſs (*Veronica officinalis* und *Chamaedrys* ([1])) wirklich der Fall ist, so ist es klar, daſs diese drei Abtheilungen nicht getrennt werden können, daſs sie nothwendig zusammengehören, wenn das specifische Leben eine vollständige individuelle Darstellung erhalten soll. So wichtig aber auch diese Unterscheidung der Zweige ist, so kann sie doch, genauer betrachtet, für die individuelle Geltung oder Nichtgeltung derselben einen Unterschied nicht begründen, denn auch solche Zweige, welche in Beziehung auf die Erreichung

---

([1]) T. III. f. 4.

von Blüthe und Frucht als unwesentlich erscheinen, können in anderer Beziehung der Pflanze wesentlich sein, sei es, dafs sie als charakteristische Elemente des Pflanzenbaus auftreten, sei es, dafs sie für die Ökonomie der Pflanze sonst eine wesentliche Bedeutung haben, wie ich diefs schon an einem andern Orte ([1]) ausgeführt habe. Ja noch mehr, ein und derselbe Zweig, über dessen Natur kein Zweifel zu sein scheint, kann nach Umständen als ein wesentlicher oder unwesentlicher erscheinen. Wenn solche Zweige, welche die Formationsreihe zu einer höheren Stufe überführen, an einer Hautachse in grofser Zahl erscheinen, wie z. B. bei trauben- und ährenartigen Blüthenständen ohne Gipfelblüthe, so sind die hier als Blüthen erscheinenden Seitenzweiglein zur Erreichung des Ziels der Formationsreihe im Allgemeinen nothwendig und in diesem Sinne wesentlich; allein die Zahl derselben ist für Erreichung dieses Ziels gleichgültig, was die Pflanze selbst uns dadurch anzeigt, dafs sie dieselben nach Umständen in gröfserer oder geringerer Zahl, welche selbst bis auf Eins herabsinken kann ([2]), hervorbringt. Es ist daher eigentlich nur eine einzige Seitenblüthe wesentlich und als solche kann beliebig jede unter den vielen betrachtet werden. Somit erscheint jede derselben nach Belieben als wesentlich oder unwesentlich. Anders verhält es sich bei Trauben und Ähren, welche eine Gipfelblüthe besitzen, wie diefs bei vielen Glockenblumen (z. B. *Campanula rapunculoides*) der Fall ist. Hier sind alle Seitenblüthen unwesentlich; allein man schneide die Gipfelblüthe ab, so werden die blüthetragenden Seitenzweiglein mit einemmale wesentlich. Nicht nur Gewalt, sondern die natürliche Entwicklung selbst übt manchmal solche Verwechslung, indem es Pflanzen giebt, bei denen das Vorkommen oder Fehlen der Gipfelblüthe veränderlich ist. Der Odermennig (*Agrimonia Eupatoria*) und die rapunzelartige Glocke (*Campanula rapunculoides*) geben dafür Beispiele ([3]).

([1]) Verjüngung p. 41 u. f.

([2]) So z. B. nicht selten bei der Blüthentraube der spanischen Wicke (*Lathyrus odoratus*).

([3]) *Agrimonia Eupatoria* hat in der Regel eine Ähre ohne Gipfelblüthe; an schwächlichen Exemplaren tritt jedoch nicht selten eine Gipfelblüthe auf, die sich vor den obersten Seitenblüthen entfaltet und auch von Wydler (bot. Zeit. 1844. p. 642) beobachtet worden ist. *Campanula rapunculoides* verhält sich umgekehrt; die lockere Ähre ist gewöhnlich durch eine Gipfelblüthe geschlossen, wogegen kräftige Exemplare zuweilen eine unbeschlossene, in einen Schopf von Hochblättern ausgehende Ähre zeigen. Wie Agrimonia verhält sich *Dicta-*

Wir können diesen verwirrten Knoten nur dadurch zerhauen, dafs wir, wenn wir sonst hinreichende Gründe haben, Zweige als Individuen zu betrachten, uns entschliefsen, jeden Zweig, so sehr auch der Anschein dagegen sein mag, als Individuum gelten zu lassen. Die Genesis des Zweiges wird uns dazu berechtigen, denn jeder Zweig ist nicht direkte Fortsetzung, nicht zum Stengel gehörige Entwicklung eines Seitentheils, wie das Blatt, sondern eine Neubildung; er hat, wie der Haupttrieb selbst, sein eigenes Bildungscentrum, seine eigene Entwicklung desselben. Zweig und Stamm, Mitteltrieb und Seitentrieb, sind daher nur durch ihre Abstammung und gegenseitige Stellung verschieden, im Wesentlichen aber von gleicher Natur; sie vereinigen sich im Begriffe des Sprofses. Der Stamm ist Ursprofs und Hauptsprofs der ganzen Pflanze, der Zweig ist Seitensprofs in Beziehung auf den Hauptsprofs, kann aber selbst wieder zum relativen Hauptsprofs oder Stamm einer folgenden Sprofsgeneration werden. Soweit wir daher überhaupt bei der Pflanze von Individualität zu reden berechtigt sind, ist vor Allem die des Sprofses fest zu halten. Der Sprofs ist das (morphologische) Individuum der Pflanze, diejenige Gestalt oder derjenige Abschnitt der specifischen Darstellung derselben, der, wenn irgend einer, dem Individuum des Thieres analog ist.

Beim Thier nennen wir Individuum dasjenige Ganze, das von Einem Lebenscentrum aus regiert und zusammengehalten wird. Da eine solche innere Beherrschung des Organismus, wie sie dem beseelten Leben zukommt, der Pflanze, deren Leben einseitig nach aufsen gewendeter Bildungsprozefs ist, fehlt, so können wir als Criterium des Pflanzenindividuums nur dies verlangen, dafs das individuelle Ganze von Einem Centrum aus in direkter Fortentwicklung gebildet sei, also seinem Ursprunge nach in allen Theilen auf Ein Centrum sich beziehe. Diefs ist aber der Charakter des Sprofses. Das Bildungscentrum desselben ist seit C. Fr. Wolff's berühmter *Theoria generationis* (1759) unter dem Namen „*punctum vegeta-*

---

mnus, wie Campanula dagegen *Triglochin*, namentlich *Tr. maritimum*. Selbst bei Pflanzen, bei welchen die Wesentlichkeit der seitlichen Stellung der Blüthe durch die zygomorphe Ausbildung derselben ausgedrückt ist, kommen zuweilen Gipfelblüthen vor, die alsdann als Pelorien erscheinen. So bei *Linaria*, *Orobanche* und der von Vrolik (Flora 1844. n° 1) beschriebenen *Digitalis purpurea monstrosa*, die sich durch Samen fortpflanzt und nun in den Gärten schon vielfach verbreitet ist.

tionis" bekannt; es ist ungefähr das, was man im gemeinen Leben das Herz der Pflanze, oder beim ersten Beginn des Seitensprofses, Aug zu nennen pflegt. In ihm schlummert unsichtbar die ganze Zukunft der Pflanze; Blatt für Blatt, Stufe für Stufe, taucht aus ihm in gesetzlich bemessenem Gang hervor, bis, wenn anders der Sprofs die Entwicklung bis dahin zu führen bestimmt ist, die Reihe sich schliefst mit der letzten Formation, der der Fruchtblätter, die sich über dem erlöschenden Vegetationspunkt zur Frucht zusammenschliefsen. In diesem Fortgang wandert das Centrum, das immer die Spitze behauptet, gleichsam weiter, sich mehr und mehr erhebend und eine mit den hervorgebildeten Organen besetzte Achse hinter sich lassend. Darum können wir das Individuum der Pflanze auch bezeichnen als die Summe der Theile, die Einer Achse angehören. Gleichwie der Leib des Thieres nur Einen Stamm und nur Ein Haupt hat, so hat der Sprofs nur Eine Achse, nur Eine Spitze derselben. Wie der Stamm des Thiers dem abschliefsenden Haupte entgegengesetzt ein zweites, in der Schwanzbildung allmählig erlöschendes Ende hat, so auch der Sprofs in seiner vollkommensten Darstellung; auch er besitzt dem oberen, mit der vollkommensten Bildung (der Frucht) abschliefsenden Ende gegenüber ein unteres (durch einen nach unten gewendeten Vegetationspunkt gebildetes) ohne bestimmten Abschlufs erlöschendes Ende, die Wurzel ([1]).

Aber, wird man einwenden, ist der Sprofs der Pflanze nicht unendlich theilbar, läfst er sich nicht in beliebige Stücke zerschneiden, deren jedes die ganze Pflanze wieder darzustellen im Stande ist? Wenn es so wäre,

---

([1]) Aristoteles hält gerade umgekehrt die Wurzel, als Aufnahmsorgan der Nahrung, für den oberen, dem Kopf und Mund der Thiere entsprechenden Theil der Pflanze, den Stengel dagegen für den unteren. Den Grund für diese verkehrte Stellung der Pflanze findet er in der Nothwendigkeit, in welcher sie sich, der freien Ortsbewegung unfähig, befinde, die Nahrung aus der Erde aufzunehmen. Er vergleicht die Pflanze in dieser Beziehung den Muschelthieren (ὀστρακόδερμα), welche den Kopf gleichfalls nach unten haben. Vergl. Wimmer, phytol. Aristotel. fragm. §. 59-65. Die Vergleichung der Wurzel mit dem Kopf der Thiere ist jedoch morphologisch durchaus verkehrt, denn mit dem Kopf der Thiere, in welchem die oberste Bildungsschichte des Dotters (das sensorielle Blatt) zur höchsten Entwicklung kommt, kann doch nur dasjenige Ende der Pflanzenachse verglichen werden, an welchem gleichfalls das Höchste und Edelste der Pflanze seine Darstellung findet. Auch der Charakter der Involution und Abschliefsung, welcher im Kopf der Thiere so entschieden auftritt, findet sich keineswegs am Wurzelende der Pflanze, sondern am oberen mit Blüthe und Frucht schliefsenden Ende derselben.

so wäre diefs eine Erscheinung, die auch den niederen Thieren nicht ganz fremd ist. Aber es ist nicht so. Die vermeintliche Theilbarkeit des Pflanzensprofses ist, wenigstens bei den vollkommneren Pflanzen (den Phanerogamen), die ich vorerst im Auge habe, eine Täuschung, die einfach darauf beruht, dafs man die Bildung neuer Sprofse mit einer Reproduction des Sprofses als solchem verwechselt hat. Wie dem unverletzten Sprofse die Fähigkeit zukommt neue Sprofse zu erzeugen, so bleibt allerdings auch noch dem Theil des zerstückelten Sprofses in manchen Fällen diese Fähigkeit, allein diefs ist keine Wiederergänzung des Sprofses selbst; das Fragment des alten Sprofses selbst kann nur in Einem Falle sich selbst als Sprofs weiter entwickeln, nämlich in dem Falle, in welchem es die Spitze der Achse mit dem Vegetationspunkte trägt. Betrachten wir diesen Fall genauer. Wird ein Sprofs der Quere nach getheilt, so kann der obere Theil, dem der Vegetationspunkt („das Herz") geblieben, unter Umständen die Entwicklung fortsetzen, der untere Theil dagegen ist und bleibt ein Stummel, der sich nie wieder durch einen Gipfeltrieb ergänzen kann, und der unfehlbar abstirbt, wenn er nicht durch Seitensprofse, die entweder schon vorhanden sind, oder auch neu gebildet werden, ernährt und somit von seiner Nachkommenschaft am Leben erhalten wird. Diefs ist keine Theilbarkeit im gewöhnlichen Sinne, vielmehr erinnert die ganze Erscheinung gar sehr an die Eigenschaft der Thiere, das minder wesentliche Schwanzende ohne Aufhebung des Lebens verlieren zu können. Es läfst sich für diese Auffassung noch anführen, dafs Ähnliches im normalen Entwicklungsgange der Thiere und Pflanzen vorkommt. Wie es Thiere giebt, welche das hintere Körperende im Laufe der Entwicklung von selbst verlieren, z. B. *Cercaria*, *Comatula*, die Frösche, so giebt es zahlreiche Pflanzen, bei welchen im Laufe der Vegetation das hintere Ende allmählig von selbst abstirbt und abgelegt wird, während das vordere Ende des Sprofses (das den Vegetationspunkt trägt) sich weiter und weiter entfaltet, wie wir diefs bei dem Wachsthum vieler Moose, besonders des Torfmooses, sehen, ferner bei den kriechenden und kletternden Rhizomen der Farne und Aroideen, bei den lang kriechenden Stengeln des Pfennigkrautes (*Lysimachia Nummularia*), den unterirdisch kriechenden Wurzelstöcken der Einbeere (*Paris*), bei den meisten Pflanzen, welche eine sogenannte „*radix praemorsa*" besitzen, z. B. dem Teufelsabbifs (*Succisa pratensis*), den perennirenden Wegerich-Arten, der Tormentilla u. s. w., mit

welchen die perennirenden Zwiebeln der Monocotylen im Wesentlichen übereinstimmen; wie diefs endlich in besonders auffallender Weise bei dem Schlauchkraut (*Utricularia*) und bei *Selaginella increscentifolia* vorkommt, bei welchen nur die zu dichten Knospen geballten Spitzen den Winter überdauern, während der ganze übrige Theil der Sprofse zu Grunde geht. Ist der Sprofs der Quere nach untheilbar, so ist er es noch entschiedener der Länge nach. Dafs ein der Länge nach gespaltener Sprofs, als solcher, sich fortentwickeln kann, ist durch kein einziges Beispiel bewährt, und ebensowenig ist eine spontane Längstheilung der Sprofse bekannt. Was man gewöhnlich als gabelartige Zweitheilung des Stengels bezeichnet, beruht bei den Phanerogamen durchgehends auf einer wahren Zweigbildung, die seitlich unterhalb der Spitze ihren Ursprung nimmt, wie ich es bereits an dem Beispiel der *Erythraea pulchella* geschildert habe. Eine unmittelbare Theilung des Stengels giebt es unter den Phanerogamen, als normale Bildung, nicht, indem die hieher gehörige, unter dem Namen der Fasciation bekannte Erscheinung blofs als Monstrosität vorkommt ([1]). Der Stengel oder

---

([1]) Die Fasciation beruht auf einer wirklichen Theilung des Vegetationspunktes in 2 gleichwerthige Theile; sie erzeugt im einfachsten Fall eine einfache Zweitheilung, bei welcher keiner der beiden Theile als Zweig des andern betrachtet werden kann. Folgen sich in gleicher Richtung und unmittelbarem Anschlufs wiederholte Zweitheilungen, so entstehen die bekannten band- und fächerartigen, zuletzt gewöhnlich doch in einzelne Spitzen sich auflösenden Gestalten. Sehr selten entstehen durch Theilung des Vegetationspunktes mehr als zwei nicht in Einer Ebene liegende Theile, ein Fall, den ich zuweilen am Compositen-Köpfchen beobachtet habe. Die seltenste hieher gehörige Erscheinung ist aber die ringförmige Fasciation, bei welcher aus der einfachen Vegetationsspitze eine ringförmige Vegetationskante entsteht, worüber ich im folgenden Theile bei der Vergleichung der Wuchsverhältnisse der Cryptogamen Näheres angeben werde. Eine der Fasciation der Phanerogamen und der der damit gleichbedeutenden Dichotomie vieler Cryptogamen entsprechende Theilung des Individuums findet sich auch im Thierreich wieder, wo sie namentlich bei manchen Gattungen der Corallen, z. B. den Coryophyllaeen, deren Stöcke ausschliefslich auf diese Weise gebidet sind, und bei den Astraeen und Favien, bei denen sie mit Sprofs- (Gemmen-) bildung vergesellschaftet vorkommt, von Ehrenberg nachgewiesen worden ist (Beitr. zur phys. Kenntnifs der Korallenthiere in den Verhandl. der Akad. von 1832. p. 242). Die Form der Labyrinthcorallen (Daedalinen) erklärt Ehrenberg durch unvollständigen Abschlufs der Individuen bei der Gemmenbildung; dem Ansehen nach erinnert sie sehr an die hahnenkammartigen Formen der Fasciation, wie sie aufser der als Zierpflanze bekannten *Celosia cristata* besonders ausgezeichnet bei einigen monströsen Cacteen aus den Gattungen *Mammillaria* und *Echinocactus* vorkommt.

die Achse des Sproſses ist somit bei den höheren Pflanzen in gleicher Weise untheilbar, wie der Leib der höheren Thiere. Die einzige Erscheinung, welche als Theilung des Stengels bezeichnet werden könnte, ist die Bildung der Blätter; aber dieſs ist nicht eine Theilung in neue Stengel, sondern eine Bildung untergeordneter, dem Stengel wesentlich angehöriger Theile, gleichsam eine Ausstrahlung des Stengels selbst, die sich füglich der Bildung der Extremitäten am thierischen Leibe vergleichen läſst. So können wir denn den Sproſs oder das Individuum der Pflanze mit allem Recht als untheilbare Achse, als Achse mit den ihr zukommenden, von ihrer eigenen Bildungsgeschichte unzertrennlichen und durch dieselbe gesetzlich geordneten Strahlen bezeichnen. Mit dem Zweig tritt von Anbeginn eine neue Achsenbildung und ein neues System untergeordneter Strahlen auf. Mag sich der Zweig im Verlaufe der Entwicklung auch noch so innig mit dem Stamme verweben, immer verdankt er seinen Ursprung einem accessorischen Vegetationspunkt, der sich zur besondern Achse entwickelt. Das Pflanzenindividuum bietet durch diese seine Natur nicht nur mit dem thierischen Individuum, sondern auch mit dem Mineralindividuum, dem Krystall, eine gewisse Analogie, denn auch der Krystall ist ja bestimmt durch die Beziehung aller seiner Theile auf ein und dasselbe Achsensystem. Sobald eine andere Lage dieses Achsensystems eintritt, ist auch ein anderes Individuum gegeben, das sich selbst dann noch unterscheiden läſst, wenn zwei oder mehrere Krystallindividuen sich zu Zwillings- oder Mehrlingskrystallen durchkreuzen.

Ich habe in der vorausgehenden Betrachtung über die Untheilbarkeit der Achse die Blätter als Ausstrahlungen derselben, als dem Stengel wesentlich angehörige Glieder bezeichnet und durch diese die Bezeichnung von den Zweigen, als neuen Achsen, zu unterscheiden gesucht. Aber wie unterscheiden sich eigentlich Blatt und Zweig in ihrer Entstehung? Sind nicht die Zweige, ebenso wie die Blätter, Ausstrahlungen oder Seitenglieder des Stengels? Es würde zuweit führen diese Frage gründlich und mit kritischer Beleuchtung der über die Bildungsweise von Blatt und Zweig bestehenden Ansichten zu erörtern, zumal die Untersuchungen über diesen Gegenstand noch nicht mit derjenigen Vollständigkeit ausgeführt worden sind, welche zur Gewinnung eines feststehenden Resultates nothwendig erfordert werden. Ich kann mir daher hier nur einige Andeutungen erlauben. Das Blatt entsteht schon in der frühsten Bildungszeit des Stengels und seine Anlage fällt mit den

ersten Stadien der Gewebebildung im Vegetationspunkt zusammen. Niemals kann sich später aus dem schon entwickelten Stengel ein Blatt bilden. Mit der Entstehungsweise der Blätter hängt es zusammen, dafs sich eine scharfe Grenze zwischen Blatt und Stengel nicht ziehen läfst, denn die späteren Gliederungsstellen des Blatts können hier nicht mafsgebend sein, zumal sie meist die wahre Basis des Blatts, die sich im Stengel selbst verliert, gar nicht bezeichnen. In der früheren Zeit, ehe die Dehnung des Stengels eintritt, stehen die Blattanfänge stets dicht aneinandergedrängt, so dafs sie als eine die ganze Oberfläche einnehmende und in bestimmt geordnete Felder theilende peripherische Entwicklung des Stengels selbst erscheinen, was sich auch im ausgebildeten Zustande bei solchen Pflanzen, welche deutlich begrenzte Blattkissen besitzen, noch erkennen läfst; so z. B. bei vielen Farnen, den meisten Nadelhölzern, den Cacteen, besonders schön aber bei *Nymphaea* und *Victoria*, wo selbst noch im Innern des Stengels die Blattkissen sich unterscheiden lassen. Das ursprüngliche Gefäfsbündelsystem des Stengels tritt in seinen Verzweigungen direkt in die Blätter ein, während die später sich bildenden Holzschichten des Stamms mit den Blättern keinen Zusammenhang haben. Ganz anders verhält sich der Zweig. Er folgt in seiner Entstehung und Entwicklung stets den Blättern nach; ja selbst in viel späterer Zeit, wenn die Blätter längst abgeworfen sind, an Stellen, an denen früher keine Spur einer Zweiganlage oder eines Auges zu finden war, können Sprofse entstehen. Betrachten wir zunächst die sogenannten Achselsprofse, d. i. diejenigen Zweige, deren Stelle durch die Lage der Blätter vorausbestimmt ist, so finden wir die erste Anlage derselben, auch wenn sie sich sehr spät entwickeln oder selbst ganz unentwickelt bleiben, sehr frühe in Form eines kreisrunden, schwach erhabenen Höckerchens, das dem Vegetationspunkt an der Spitze des Stengels vergleichbar oder vielmehr selbst ein neben der Spitze sich bildender accessorischer Vegetationspunkt ist. Aus der frühen Zeit der Entstehung desselben, einer Zeit in welcher die Stengeloberfläche ihre Bildsamkeit noch nicht verloren hat, erklärt sich der Umstand, dafs die Oberhaut der Achselsprofse mit der des Stamms in Continuität ist. Durch seine weitere innere und äufsere Ausbildung erweist sich das Auge als selbstständiges Vegetationscentrum, denn nicht nur entwickelt es an seiner Oberfläche Blätter und zwar mit selbstständigem Anfang der Blattstellung, sondern auch in seinem Innern scheint sich das erste Gefäfsbündel-

system unabhängig von dem der Hauptachse zu bilden, indem es sich anfänglich an dasselbe blofs anlehnt und erst durch die späteren Schichtbildungen innig mit demselben verschmilzt. So innig auch die spätere Holzbildung Zweig und Stamm gewöhnlich verbindet, so findet doch ein unmittelbarer Einflufs des Zweigs auf die Ausbildung des Stammes nach Ungers ([1]) Untersuchungen nicht statt, indem der Stamm keinen seiner wesentlichen Theile den Zweigen verdankt. Noch entschiedener erweist sich die selbstständige Geltung an den in ihrer Stelle nicht vom Blatt bedingten, den sogenannten Adventivsprofsen. Erst später entstehend nehmen sie ihren Ursprung nicht oberflächlich, sondern aus dem im Inneren die Bildungsfähigkeit bewahrenden Gewebe, dem sogenannten Cambium. Sie müssen daher, um ans Tageslicht zu kommen, die Rinde durchbrechen. Ihre Entstehung ist besonders von Trecul ([2]) genauer beschrieben worden; W. Hofmeister aber ist es, wie schon erwähnt, bei *Equisetum* gelungen, dieselbe rückwärts bis zur ersten Zelle, einer Zelle im Innern des Stammes, zu verfolgen. Solche Adventivknospen bleiben, ebenso wie es auch bei Achselknospen vorkommt, zuweilen sehr lange (auf Jahrzehende hinaus) unentwickelt, ohne ihre Lebensthätigkeit zu verlieren, worauf in jüngster Zeit C. Schimper in einem Vortrage über „Säumaugen" ([3]) aufmerksam gemacht hat. Sie bilden sich in diesem Fall nicht selten zu kugeligen oder kegelförmigen Holzkernen aus, die ohne alle Verbindung mit dem Holzkörper des Mutterstammes bleiben, wie diefs namentlich bei Buchen und Pappeln vorkommt.

Die individuelle Natur der Sprofse findet ferner nicht blofs in der Art, sondern auch in dem Ort der Entstehung derselben ihre Bestätigung. Während die Organe des individuellen Organismus, die Blätter der Pflanze, ihre mit geometrischer Genauigkeit bestimmten Plätze haben, so können dagegen Sprofse fast aus jedem beliebigen Theil der Pflanze, wo überhaupt noch ein bildungsfähiges Gewebe sich findet, entstehen und selbst da, wo sie gewöhnlich nicht erscheinen, durch Kunst hervorgelockt werden. Es giebt Sprofse aus dem Stengel, aus der Wurzel und aus dem Blatt. Am krautartigen Stengel erscheinen sie an durch die Blätter bestimmten Stellen (in

---

([1]) Unger, über den Bau des Dicotyledonen-Stammes (1840) p. 65 und 66.

([2]) Trecul, recherch. sur l'orig. des bourg. advent. Ann. des sc. nat. VIII. (1847) p. 268.

([3]) Im September v. J. bei der Versammlung der Naturforscher in Wiesbaden.

den Blattachseln), am alten Holzstamm ([1]) dagegen können sie, als sogenannte Adventivknospen (Stammsprofse und Stockausschlag), an jeder beliebigen Stelle sich bilden, ebenso an der verholzten Wurzel der meisten dicotyledonischen Holzgewächse, und selbst einiger monocotyledonischer z. B. der Schirmpalme ([2]). Seltener erscheinen Wurzelsprofse bei krautartigen Pflanzen ([3]). Die Sprofsbildung aus dem Blatt ist an mehreren Pflanzen vielfach besprochen und beschrieben worden, so namentlich an *Bryophyllum*, an der Wiesenkresse (*Cardamine pratensis*), dem Sonnenthau (*Drosera*), an *Malaxis paludosa* u. s. w. Einen sehr schönen Fall zeigt ein von Bernhardi im botanischen Garten zu Erfurt erzogenes *Chelidonium maius var. laciniatum*, aus dessen Blättern theils ein-, theils mehrblüthige Blüthenzweiglein ohne alle vorausgehende Laubblätter hervorsprossen ([4]). Durch die Kunst des Gärtners lassen sich aus den meisten nicht zu schnell welkenden Blättern Sprofse hervorlocken ([5]). Die kleinen Knöspchen endlich, in deren Schoos der Keim der neuen Pflanze gebildet und zur Entwickelung gebracht wird, und welche wir Samen zu nennen pflegen, sind eine Art der Sprofse, die in den meisten Fällen Blättern ihren Ursprung verdanken, nämlich den Fruchtblättern, aus welchen sie an den zur Bildung der Fruchthöhle sich vereinigenden Rändern, seltener aus deren ganzer Innenfläche hervorsprossen.

([1]) Nur sehr selten erscheinen auch am krautartigen Stengel, und zwar namentlich am ersten Stengelglied unterhalb der Keimblätter, zerstreute Sprofse, wie zuerst Röper an *Euphorbia* (Enum. Euphorb. 1824), Bernhardi an den Keimpflänzchen der Linarien gezeigt hat. Ein Beispiel einer Pflanze, welche in der ganzen Laubregion und zwar bald nach dem Abfallen der Blätter aus dem noch wenig erhärteten, saftigen Stengel eine Menge von Adventivspröfschen erzeugt, bietet eine im hiesigen bot. Garten cultivirte Begonie (*B. manicata-dipetala*), mit welcher wahrscheinlich *B. phyllomaniaca* v. Martius dieselbe Art ist.

([2]) *Corypha umbraculifera* sendet nach Rheede Wurzelsprofse empor, wenn der Stamm nach der Fruchtreife abstirbt.

([3]) Ich habe sie häufig beobachtet an *Linaria vulgaris*, *Helichrysum arenarium*, *Rumex Acetosella*, *Ajuga genevensis*, *Jurinea Pollichii*, *Nasturtium sylvestre* und *pyrenaicum*; nach Wydler kommen sie auch bei *Viola sylvatica* vor.

([4]) Den Beispielen von Sprofsbildung aus dem Blatt kann ich einen im Juni d. J. an *Levisticum officinale* beobachteten Fall beifügen. Ich fand nämlich an mehreren Exemplaren dieser Umbellifere an der Theilungsstelle der oberen Laubblätter einen oder häufiger zwei Sprofse, welche nach wenigen kümmerlichen Blättern eine kleine Blüthendolde trugen. (Spätere Anm.)

([5]) Ein schönes Beispiel hievon berichtet Kirschleger (Flora 1844 n° 42) von *Gloxinia speciosa*.

Während sich so von der einen Seite Alles zu vereinigen scheint um die individuelle Natur der Sprofse zu bestätigen, bietet von der anderen die Vergleichung der Sprofse in qualitativer Beziehung Erscheinungen, welche ihrer Betrachtung als Individuen zu widersprechen scheinen. Als Individuen sind wir von den höheren Abtheilungen des Thierreichs her gewohnt, wenn auch nicht ganz gleiche, doch im Wesentlichen übereinstimmende Repräsentanten des Speciestypus zu sehen. Nur durch die Trennung der Geschlechter wurde diese Auffassung etwas modificirt, indem in diesem Falle das Wesen der Species sich allerdings an zwei verschiedene Individuen vertheilt zeigte. Es hat auch nicht an Versuchen gefehlt diesen Widerspruch zu lösen, sei es durch die Platonische Ansicht von der ursprünglichen Einheit der Geschlechter, sei es durch die Behauptung des Paracelsus ([1]), dafs wirklich nur beide zusammen als wahres Individuum zu betrachten seien. In weit höherem Grade zeigt uns diesen Widerspruch gegen die gewöhnliche Ansicht vom Individuum die qualitative Vergleichung der Pflanzensprofse, nicht nur derselben Species, sondern desselben Stockes. So sehen wir z. B. bei dem Ackerschafthalm (*Equisetum arvense*) Sprofse von ganz verschiedenem Ansehen aus dem nämlichen Wurzelstock hervorgehen: im ersten Frühling bleiche, misfarbige, unverzweigte, mit einer zapfenähnlichen Fructification schliefsende; später laubartig grüne, quirlartig verzweigte, unfruchtbare. Die Untersuchung der unterirdischen Vegetation zeigt uns sogar noch andere Arten der Sprofsbildung, nämlich absteigende Ausläufer und knollenartig anschwellende, sich später von selbst ablösende Knospen. Ähnliche Erscheinungen zeigt der Huflattich (*Tussilago Farfara*), im ersten Frühling laublose, spargelähnlich schuppige, mit gelbem Blüthenköpfchen schliefsende Sprofse emporsendend, denen im Sommer andere laubtragende nachfolgen. Die Blüthen im Köpfchen der ersteren stellen als seitliche Zweiglein eine dritte Art der Sprofse dar. An vielen Bäumen unterscheidet man im gemeinen Leben Laub- und Blüthenknospen. Betrachten wir dieses Verhältnifs z. B. am Kirschbaume. An demselben Zweige finden wir hier einerseits Knospen, welche zu Laubzweigen erwachsen, ohne Blüthe zu bringen; an-

---

([1]) „Denn das sollen ihr wissen, ein Mann ohne ein Frawen ist nicht ganz, nur mit der Frawen ist er ganz. Das ist soviel, sie beide geben den Menschen, und keines allein."

derseits solche, welche an verkürzter Achse blofs kleinere, schuppenartige Blätter tragen, aus deren Achseln die Blüthen (als dritte Sprofsgattung) hervorgehen.

Betrachten wir näher, worin diese Verschiedenheiten eigentlich beruhen, so finden wir den Grund in einer Vertheilung der verschiedenen Stufen der Metamorphose (der Formationen) an verschiedene Sprofse. Es giebt zwar viele Pflanzen, bei welchen an demselben Sprofse die ganze Reihe der Formationen, von der Niederblatt- und Laubbildung ([1]) an bis zur Blüthe und Frucht durchlaufen wird, aber ebenso häufig sind die Fälle, wo diefs nicht der Fall ist, wo der einzelne Sprofs nicht alle Formationen hervorzubringen vermag. So giebt er Sprofse, die blofs die niederen Stufen darzustellen vermögen, aber niemals Blüthe und Frucht erreichen, während andere, alle niederen Stufen überspringend, unmittelbar mit der Blüthenbildung beginnen. Wir sehen daher einerseits Hemmung der Metamorphose und Stehenbleiben auf bestimmter Stufe, anderseits überspringendes Vorgreifen. Noch auffallender sind die Fälle, wo die Hemmung nicht blofs als ein Festhalten an bestimmter Stufe, sondern als ein wirklicher Rückschritt in der Metamorphose erscheint, wodurch sich dann gewöhnlich ein wechselndes Steigen und Fallen, ein Schwanken einstellt, das endlich noch in siegreichen Fortschritt zur Blüthe und Fruchtbildung übergehen kann, häufiger aber die Erreichung des Ziels für den betreffenden Sprofs für immer vereitelt. Ein Beispiel des ersteren Falles zeigt die schwarze Niefswurz (*Helleborus niger*), welche nach mehrjährigem Wechsel von Niederblatt- und Laubbildung endlich durch Überspringung der früher stets zur Hemmung gewordenen Laubformation Hochblatt und Blüthe erreicht ([2]). Beispiele

---

([1]) Über die für die Blattformationen gebrauchten Bezeichnungen vergl. Wydler, bot. Zeit. 1844. 36stes Stück, und A. Braun, Verjüngung p. 66.

([2]) Vergl. T. I. f. 2. Analoge Fälle bieten die zur Blüthe gelangenden Zweige der Rofskastanie (*Aesculus*) und mancher Ahorn-Arten; von krautartigen Pflanzen gehört hieher noch *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum* und, in besonders merkwürdiger Weise, die Tulpe, deren noch nicht blühreife Exemplare jährlich ein einziges Laubblatt entwickeln, auf welches eine von mehreren Niederblättern gebildete, im Innern der Zwiebel verborgene Centralknospe folgt, welche bei tiefer in der Erde stehenden Zwiebeln ihre Stelle bewahrt, bei oberflächlicher stehenden dagegen gleichsam aus dem Centrum der alten Zwiebel herausgleitet und sich tiefer in die Erde hinabsenkt, indem sie eine spornartige, die alte Zwiebel durchbohrende und senkrecht in die Erde hinabsteigende Aussackung der umgebenden Basis des voraus-

des zweiten Falles geben viele unserer Laubhölzer, deren Zweige mit Knospenschuppen (Niederblättern) beginnen und den darauffolgenden Laubtrieb wieder mit einer Gipfelknospe (also mit Zurücksinken zur Niederblattbildung) beschliefsen, um in der nächsten Vegetationsperiode von Neuem zur Laubbildung aufzusteigen ([1]). So z. B. die Eiche, die Buche, die Pappel. Ein ähnliches mit dem Wechsel der Jahreszeiten gleichen Schritt haltendes Schwanken zwischen Niederblatt- und Lauberzeugung finden wir an dem kriechenden Hauptfprofs der *Adoxa* ([2]) und an dem kurzgliedrigen, an der Erde haltenden Stock des Leberblümchens (*Hepatica nobilis*), das seinen französischen Namen („la fille avant la mère") insofern mit Recht trägt, als die vor dem Laub sich entfaltenden Blüthen wirklich nicht demselben Individuum mit dem Laube angehören, sondern als eine Tochter-Generation seitlich aus den Achseln der Niederblätter des mütterlichen Stammes hervorgehen ([3]). Eine ähnliche Erscheinung, nur auf höherer Stufe, nämlich eine auf und nieder schwankende Wechselfolge von Laub- und Hoch-

---

gehenden Blattes veranlafst, mit dieser Spornbildung sich selbst in eine tiefere Erdschicht versenkend, — ein Verhältnifs, das von Henry in den Nov. act. nat. cur. Vol. 21. p. 275. t. 16 et 17 nicht hinreichend klar dargestellt worden ist.

([1]) Bei solchen Schwankungen kann natürlich die Blüthenbildung nur an besonderen, von den übrigen abweichenden Zweigen erreicht werden, den sogenannten Kätzchen, welche die Laubformation überspringen, von den Niederblättern unmittelbar fortschreitend zu den Hochblättern, aus deren Achseln die Blüthen entspringen.

([2]) Vergl. T. II. f. 3.

([3]) T. I. f. 3. — Ähnlich verhält sich das Schneetröpfchen (*Galanthus nivalis* T. II. f. 4), bei welchem jede Jahresgeneration aus 1 Niederblatt, 1 Laubblatt mit Scheide und 1 Laubblatt ohne Scheide besteht, welche sich in einfacher Alternation ($\frac{1}{2}$ St.) folgen. Aus den Achseln des zweiten Laubblattes entspringt, als Zweig, die Blüthe, während die direkte Fortsetzung des Sprofses wieder zur Niederblattbildung zurückkehrt. In merkwürdigem Contrast mit den höchst einfachen Verhältnissen dieser Pflanze steht *Oxalis tetraphylla* und andere verwandte Sauerkleearten, bei welchen der gestauchte unterirdische Hauptstamm gleichfalls einen mit dem Wechsel der Jahreszeiten fortschreitenden Wechsel von Niederblatt- und Laubbildung zeigt, allein verbunden mit seltenem Reichthum der Blattbildung und complicirten Blattstellungsverhältnissen. Die Zahl der Niederblätter beläuft sich auf mehrere Hundert und Querschnitte der durch die dichte Aneinanderlegung derselben gebildeten überwinternden Zwiebeln gehören zu den zierlichsten Gegenständen in Beziehung auf Blattstellung, $\frac{21}{55}$ Stellung durch deutlich zählbare 8-, 13- und 21zählige Paraspiren zeigend. Geringer ist die Zahl der Laubblätter, die, im Sommer sich entwickelnd, eine 8 bis 13blättrige Rosette bilden, aus welcher sich die langestielten achselständigen Inflorescenzen erheben.

blattbildung, zeigen uns diejenigen Pflanzen, deren Blüthenstand in einen Laubschopf ausgeht, wie diefs in bekannter merkwürdiger Weise bei der Ananas vorkommt, und wie wir es bei den neuholländischen *Melaleuca-* und *Callistemon-*Arten kennen, deren dichtbesetzter bürstenartiger Blüthenstand (d. i. die mit Hochblättern besetzte und in den Achseln dieser Blüthen tragende Region) wieder in Laubtrieb zurückschlägt, um im folgenden Jahre von Neuem zum Blüthenstand sich aufzuschwingen.

Indem jede Blattformation dem Fortschritt der Metamorphose am einzelnen Sprofs ein Ziel setzen kann, so ist es begreiflich, dafs auch jede für sich allein einem Sprofs zugetheilt sein kann. So giebt es Sprofse, welche blofs die Niederblattbildung repräsentiren, wie z. B. der Wurzelstock der Einbeere ([1]), die knollentragenden Ausläufer der Kartoffel ([2]); solche die blofs mit der Laubformation begabt sind, wie der Hauptsprofs vieler Ehrenpreis-Arten ([3]), die sterilen Laubzweige mancher Euphorbien, so wie die Laubzweige solcher Holzgewächse, die keine Knospenschuppen und keine gipfelständigen Inflorescenzen haben, z. B. des Faulbaums (*Rhamnus Frangula*). Beispiele reiner Hochblattsprofse bieten die Blüthenzweige von *Veronica Chamaedrys* ([3]), *officinalis* u. s. w., die (stets lateralen) ährentragenden Schafte des Wegerichs (*Plantago*), die als Zweig aus der Achsel des obersten Niederblatts hervorsprofsende Blüthentraube des Maiglöckchens ([4]). Selbst die der Blüthe angehörigen Blattformationen können an verschiedene Sprofse vertheilt und die Blüthe so gleichsam zerrissen werden, wie es bei allen Pflanzen der Fall ist, welche getrennte Geschlechter besitzen, indem nämlich die zwei wesentlichsten Formationen der Blüthe, die der Staubblätter und die der Fruchtblätter, nicht in derselben, sondern in verschiedenen Blüthen sich finden; selbst die minder wesentlichen Theile der Blüthe, die Kelch- und Blumenblätter, können, gesondert von den übrigen und besondern Spröfschen zugetheilt, auftreten, wie wir an

---

([1]) T. II. f. 2.

([2]) Wenn nicht, was zuweilen geschieht, der Knollen (der die verdickte Spitze des Niederblattsprofses ist) durchwächst und zur Laubbildung fortschreitet. Vergl. die Abbildung von Turpin in den Mém. du Museum d'hist. nat. t. 19. pl. 2.

([3]) T. III. f. 4.

([4]) T. IV. f. 1.

den geschlechtslosen Blüthen im Schopf der Ähre der Feldhyacinthe (*Muscari comosum*) und im Strahl der Scheindolde des Schneeballens (*Viburnum Opulus*) sehen. Ja die Mangelhaftigkeit des Sprofses kann endlich soweit gehen, dafs er nur ein einziges Blatt einer einzigen Formation (es sei aus der Sphäre des Pflanzenstocks oder der Blüthe) hervorbringt, in welchem Falle das Individuum nur ein einzelnes Organ repräsentirt. So z. B. der Zweig, welcher die Achse des Blüthenstandes bei *Vicia monanthos* und andern Leguminosen mit einblüthigen Trauben bildet, der ein einziges Hochblättchen trägt, aus dessen Achsel die Blüthe entspringt. Die männliche Blüthe der Wolfsmilch ist ein Blüthenzweiglein, dessen Blüthe aus einem einzigen Staubblatt besteht ([1]). Sollen nun wirklich alle diese einseitig begabten,

---

([1]) Wenn man es mit den hieher gehörigen Fällen sehr genau nimmt, wenn man nämlich die etwa noch vorhandenen unterdrückten oder kaum bemerkbaren, kümmerlichen Blattgebilde mit in Anschlag bringt, so werden die ächten Fälle sehr spärlich sich bieten. Auch die männliche Blüthe der Wolfsmilch gehört eigentlich nur dem Anscheine nach hieher, da sich an der Basis des Blüthenstieles, mehr oder minder entwickelt, 2 kleine Schüppchen (Vorblätter) befinden, aus deren einem die kleine Wickel der männlichen Blüthen sich fortsetzt. (Vergl. Wydler in Linnaea 1843 p. 409). Ein anderes (aber auch unächtes) Beispiel eines einblättrigen Sprofses bietet die californische Nufskiefer (*Pinus monophyllos* Fremmont), deren nadeltragende Seitenzweiglein nur eine einzige Nadel tragen, welcher jedoch, wie dem Nadelpaar unserer Kiefer, eine aus mehreren Knospenschuppen gebildete Scheide vorausgeht. Vielleicht ist bei diesem Beispiel noch eine andere Täuschung im Spiel, denn bei der völlig stielrunden Gestalt dieser Nadel liegt der Gedanke nahe, sie möchte aus 2 der Länge nach verwachsenen Nadeln gebildet sein. Die samentragenden (in den Achseln von Deckschuppen stehenden) Fruchtschuppen des Zapfens der Abietinen sind dem Anscheine nach gleichfalls einblättrige Sprofse; allein die Reihe der Veränderungen, welche diese Schuppen an durchwachsenen Zapfen von *Pinus Larix* zeigen, beweisen, dafs diese Fruchtschuppen aus je 2 verwachsenen Blättern gebildet sind. Die Scheinachse der Weinrebe ist eine Verkettung abwechselnd ein- und zweiblättriger Laubsprofse, wenn man 1-2 kleine kümmerliche Hochblättchen nicht zählt, welche sich an der in Rankenbildung ausgehenden Spitze des einzelnen Sprofses meist erkennen lassen. Ein ächtes Beispiel eines einblättrigen Sprofses bietet *Ophioglossum*. Die sogenannte Ähre dieser Pflanze ist ein einziges fertiles Blatt, das in der Achsel des sterilen steht, somit einer Seitenachse angehört, von der jedoch aufser diesem Blatte nichts bemerkbar ist. (Vergl. Schnizlein Iconogr. fam. nat. Heft II. t. 32). Der Utriculus von *Carex* ist das einzige Blatt einer im normalen Zustand nicht weiter entwickelten Achse, aus welcher, als Achselgebilde des Utriculus, die weibliche Blüthe entspringt. Auch die sogenannte geschlechtslose Blüthe von *Panicum* und den verwandten Gräsern ist ein bei Einem Blatte (dem Vorblatt der Blüthe) stehenbleibendes Spröfslein.

selbst die zuletzt erwähnten so höchst mangelhaften Sprofse, dennoch als Individuen betrachtet werden!? Gewifs! Denn wenn das Individuum im Geringsten hinter der vollen Darstellung der specifischen Idee zurückbleiben kann, so giebt es auch keine Grenzen, wie unvollkommen und mangelhaft es sein darf. Ist es doch mit der Darstellung der Idee der Pflanze durch die verschiedenen Glieder des Planzenreichs gerade ebenso, wie mit der Darstellung der Species durch ihre einzelnen Individuen. Gewifs liegt es in der Idee der Pflanze, dafs sie ihr Leben in einer Reihe von aufeinander folgenden Formationen manifestire, dafs sie durch bestimmte Stufen hindurch ergrüne, blühe und reife, und doch giebt es Pflanzen, die keine Blüthen und Früchte tragen (die Cryptogamen), und wieder andere, die mit mannigfachen Übersprungungen der Blüthe- und Fruchtbildung zueilen, wie namentlich die misfarbigen Schmarotzergewächse, denen die der Pflanzenwelt sonst so charakteristische Bildung des grünen Laubes gänzlich fehlt ([1]), und unter welchen eine, die auf der Wurzel südafrikanischer Euphorbien schmarotzende *Hydnora* ([2]), sogar ganz ohne alle der Blüthe vorausgehende Blattbildung zu sein scheint. Wir dürfen daher überhaupt Individuen nicht als nothwendig vollkommene Repräsentanten der specifischen Idee, darum auch nicht als stets gleichartige Wiederholungen in der Verwirklichung derselben betrachten; die Individuen erscheinen vielmehr als lebendige Versuche, durch welche die Idee mehr oder minder erreicht und mannigfach modificirt zur Verwirklichung gebracht wird. So betrachtet wird selbst die Verschiedenheit der Individuen, wie sie die Sprofslehre innerhalb der Grenzen der Pflanzenspecies uns aufweist, nicht mehr befremden, viel-

---

([1]) *Orobanche* (T. II. f. 1), *Lathraea*, *Monotropa*, *Cynomorium*, welche alle darin übereinstimmen, dafs die Niederblattbildung unmittelbar in die Hochblattbildung übergeht, die Formation der Laubblätter also übersprungen wird. Bei der berühmten *Rafflesia* gehen der ungeheuren Blüthe blofs Knospenschuppen voraus, die der Niederblattbildung zuzuzählen sind. Ebenso bei der auf den Zweigen baumartiger Leguminosen schmarotzenden *Frostia*, welche so sehr das Ansehen einer blofsen Blüthe an sich trägt, dafs man zweifelhaft sein konnte, ob man in ihr blofs eine monströse Schmetterlingsblüthe oder einen wirklichen Schmarotzer anzuerkennen habe. (Vergl. Endlicher gen. plant. p. 76 und Guillemin in Nouv. Ann. des sc. nat. II. t. 1 und über die Schmarotzergewächse im Allgemeinen Unger im 2[ten] Theil der Annalen des Wiener Museums).

([2]) E. Meyer in nov. act. acad. L. C. nat. cur. XVI. 2. p. 771. t. 58 et 59 und R. Brown on the female flower and fruit of *Rafflesia* and *Hydnora*, 1844. t. 6-9.

mehr uns einen tieferen Einblick eröffnen in die auch im Naturleben gegebene Selbstständigkeit in der Verwirklichung der inneren Aufgaben der Schöpfung.

Aber auch hier schlieſst sich, wie so vielfach in der Natur, der freieren Gestaltung das ordnende Gesetz wieder auf bewundrungswürdige Weise an. Was nämlich der Sproſsverschiedenheit bei derselben Species ein besonderes Interesse giebt, das ist die geordnete gegenseitige Beziehung der Sproſse, indem sie sich eben durch ihre Einseitigkeit gegenseitig ergänzen und zum höheren Ganzen ordnen. Die qualitative Verschiedenheit der Sproſse steht hiebei in einer gewissen Beziehung zu ihrer Abstammung d. h. zu den Graden der Verzweigung, denen sie angehören, und da die Bildung der Sproſse, wie gezeigt wurde, ein Fortpflanzungsprozeſs ist, so sehen wir hier in der Entwicklungsgeschichte der Species die Fortpflanzung an die Stelle der individuellen Entwicklung treten. Ein folgendes Individuum nimmt den Faden der Entwicklung auf, den das vorausgehende nicht weiter zu führen vermag, und, was wir sonst im Individuum erreicht zu sehen gewohnt sind, das erreicht hier die Generation in einem mehr oder weniger fest bestimmten Cyclus, oder mit andern Worten, wo der einzelne Sproſs es nicht vermag, da tritt eine bestimmte Folge von Sproſsordnungen auf, um die innere Lebensaufgabe der Species zum Ziel zu führen, die Metamorphose in Blüthe und Frucht zu vollenden. Diese merkwürdige Erscheinung, die im Pflanzenreich eine sehr häufige ist und wesentlich im Charakter vieler der bedeutendsten Pflanzenfamilien, wie der Gräser, Korbblüthigen, Lippen- und Rachenblüthigen, Kreuzblüthigen, Hülsenfrüchtigen u. s. w. liegt, ist dieselbe, die im Thierreich, in dessen untersten Reihen sie wiederkehrt, vor nicht gar langer Zeit durch des norwegischen Naturforschers Sars ([1]) und von Siebold's ([2]) sich ergänzende und bestätigende Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der *Medusa aurita*, man kann nicht sagen entdeckt, aber doch zur richtigen Auffassung gebracht und bald darauf von dem Dänen Steenstrup unter dem Namen des „Generationswechsels" oder der „Fortpflanzung und Entwickelung durch wech-

([1]) In Wiegmann's Archiv 1841, woselbst die in den früheren Arbeiten des Verfassers mitgetheilten Beobachtungen über die Jugendzustände der Meduse zusammengestellt, ergänzt und zum Abschluſs gebracht sind.

([2]) Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere. Danzig 1839.

selnde Generationsreihen" in ihrer Allgemeinheit festgestellt wurde [1]. Einzelne Beispiele des Generationswechsels waren schon früher genau beobachtet [2], aber sie standen zu sehr mit dem Gewohnten in Widerspruch, als dafs sie in ihrem wahren Sinn erfafst worden wären. Man suchte sie als störende Ausnahmen durch unnatürliche Auslegung in's Geleis des Gewöhnlichen zu bringen, wogegen jetzt fast alle neueren Arbeiten [3] über niedere Thiere eine Fülle überraschender Thatsachen zu Tage fördern, die sich ungekünstelt unter das einmal erkannte Gesetz des Generationswechsels reihen und das treffende Wort Göthe's, mit welchem Steenstrup seine Abhandlung eröffnet, bewähren:

„Die Natur geht ihren Gang, und was uns als Ausnahme erscheint, ist in der Regel."

---

(1) Über den Generationswechsel, übersetzt von Lorenzen. Copenhagen 1842.

(2) Hieher gehört die zuerst von Bonnet im Jahr 1740 mit grofsem Fleifse beobachtete wechselnde Fortpflanzungsweise der Blattläuse, beschrieben in dessen Traité d'Insectologie 1745. Ferner Chamisso's richtige Beobachtung des Generationswechsels der Salpen, beschrieben in dessen Abhandlung de animalibus quibusdam e classe Vermium Linnaeana Fasc. I. 1819. Vom Generationswechsel der Trematoden kannte man Fragmente, die als solche freilich sehr räthselhaft erschienen, durch Bojanus Beschreibung der königsgelben Würmer (der „Ammen" der Trematoden nach Steenstrup), aus welchen Cercarien (die Larven der Schlufsgeneration) herauskommen (Isis 1818), und durch von Baer's bedeutende Arbeit über die Cercarien und den verwandten Bucephalus (Beiträge zur Kenntnifs der niederen Thiere. Act. nat. cur. Vol. XIII. 1827).

(3) Von neueren Arbeiten, durch welche das Gebiet des Generationswechsels erweitert wird, führe ich namentlich an: Sars, Fauna litoralis Norwegiae, 1846, worin in Beziehung auf Generationswechsel namentlich die Abschnitte über *Syncoryna*, *Podocoryna*, *Perigonimus*, *Cytais*; ferner über *Agalmopsis*, *Diphyes* und *Salpa* wichtig sind. — Van Beneden, recherches sur l'embryogenie des Tubulaires (1844); mémoire sur les Campanulaires de la côte d'Ostende (1845, in den mém. de l'Acad. roy. de Bruxelles T. XVII); recherches sur l'anatomie, la physiologie et le développement des Bryozoaires (m. de l'ac. roy. de Br. T. XVIII). — Dujardin, sur le développement des Méduses et des Polypes hydraires (ann. des sc. nat. Nov. 1845). — Krohn, Bemerkungen über die Geschlechtsverhältnisse der Sertularinen (in Müller's Archiv 1843 p. 174); über die Fortpflanzung und Entwicklung der Biphoren (Froriep's neue Notizen n° 868. 1846). — Busch, Beobachtungen über Anatomie und Entwicklung einiger wirbellosen Seethiere (1851). — Stein, Untersuchungen über Entwicklung der Infusorien (Arch. f. Naturgesch. XV. p. 92). — Welche Wichtigkeit der Entdeckung des Generationswechsels für Aufhellung des Dunkels, das bisher über der Lebens- und Fortpflanzungsgeschichte der Entozoen lag, zukommt, ist besonders aus von Siebold's reichhaltigen Mittheilungen in R. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie p. 640 (Artikel: Parasiten) zu ersehen.

Das Wort aber des Räthsels, den Schlüssel zu dem neu eröffneten Gebiet, gab zuerst Sars, indem er vom Entwicklungsgange der Meduse aussprach, „dafs hier nicht das Individuum, sondern die Generation es sei, welche sich metamorphosire" (1). Hiemit war der richtige Gesichtspunkt gegeben, wogegen Steenstrup zu einseitig die physiologische Seite, das Functionsverhältnifs der wechselnden Generationen, hervorhebt. Steenstrup glaubt nämlich die Bedeutung des Generationswechsels in einer an besondere Generationen geknüpften organischen Brutpflege zu finden, wefshalb er die Individuen dieser Generationen mit dem Namen „Ammen" bezeichnet, eine Betrachtungsweise, welche, so sinnreich wir sie von Steenstrup ausgeführt und an die bekannten Erscheinungen der Brutpflege durch besondere Individuen bei den Bienen, Wespen, Ameisen und Termiten angeknüpft finden, doch das Wesentliche in der Erscheinung des Generationswechsels nicht erfafst (2). Von einem umfassenderen physiologischen Standpunkte betrachtet R. Leuckart (3) den Generationswechsel in Verbindung mit der Gesammtheit der übrigen Erscheinungen differenter Individuenbildung, sei

---

(1) Sars l. c. p. 29. Man darf diesen Ausspruch freilich nicht so verstehen, als ob nicht auch der einzelnen Generation für ihren Theil eine Metamorphose zukomme. Die Auffassungsweise von Sars erhält gerade durch die Vergleichung der Pflanze ihre schönste Bestätigung, indem bei der Pflanze schon die Metamorphose des Individuums an die Hinzubildung neuer Theile geknüpft ist, die selbst wieder ihre untergeordnete Metamorphose besitzen.

(2) Die Steenstrup'sche Darstellung schliefst sich zunächst an die Entwicklungsgeschichte der Distomen an, deren Ammen und Urammen als zuletzt völlig mit Brut erfüllte, blofse Brutbehälter darstellende Schläuche erscheinen. Minder passend ist ihre Anwendung auf diejenigen Fälle, wo der Übergang von den vorbereitenden Generationen zur Schlufsgeneration durch äufsere Sprofs- oder Knospenbildung geschieht, wie bei den Sertularien, Campanularien und Corynen, deren den Polypenstamm bildende Ammen auch nach Ablösung oder Abwelken der letzten, der Blüthe der Pflanze vergleichbaren Generation noch fortleben können. Hier geht also die Lebensthätigkeit der vorbereitenden Generationen nicht ganz in der Bruterzeugung auf. Die Steenstrup'sche Auffassung wäre nur dann richtig, wenn geschlechtslose Bruterzeugung (durch innere oder äufsere Sprofsbildung oder durch Theilung) und Generationswechsel sich wechselseitig bedingten, was nicht der Fall ist, da es bei zahlreichen Thieren Fortpflanzung durch Sprofse (Ascidien, Bryozoen, Madreporen, Caryophyllien) und Theilung (Astraeen, Annulaten, Infusorien) giebt, ohne Generationswechsel. Es sind diese Fälle dem Vorkommen der unwesentlichen Zweige bei den Pflanzen vergleichbar, während der Generationswechsel die wesentliche Sprofsfolge darstellt.

(3) Über den Polymorphismus der Individuen oder die Erscheinung der Arbeitstheilung in der Natur. Ein Beitrag zur Lehre vom Generationswechsel (1851).

es, dafs dieselbe in verschiedenen oder in derselben Generation auftritt, indem er alle diese Erscheinungen aus dem Gesichtspunkt der Vertheilung nicht blofs der geschlechtlichen, sondern der Lebensarbeiten überhaupt an verschiedene Individuen beurtheilt, somit als einen durch Arbeitstheilung bedingten Polymorphismus darstellt. Aber auch diese Betrachtung mufs nothwendig auf die morphogenetische zurückführen, denn die Vertheilung der Arbeit ist bedingt durch die organische Entwicklung, diese selbst aber erhält ihre Eigenthümlichkeit durch die bestimmte Stufe der Metamorphose, welche eingehalten wird, wie diefs gerade bei den Erscheinungen des Generationswechsels der Pflanze so ganz unverkennbar ist. Als typische Entwicklungserscheinung, als Metamorphose der Generation, bietet daher der Generationswechsel, ebenso wie die Metamorphose des Individuums, Analogien mit dem Stufenbau der Reiche und der organischen Schöpfungsreihe im Ganzen, eine Seite, auf welche, nach Reichert's Vorgang, V. Carus [1] aufmerksam gemacht hat.

Die Schwierigkeit, welche die qualitative Verschiedenheit der Sprofse einer und derselben Art der Auffassung des Sprofses als Individuum in den Weg zu stellen scheint, wird sich vollständig lösen, wenn sich nachweisen läfst, dafs ganz analoge einseitige Begabung und Ausrüstung der Individuen, wie wir sie bei der Pflanze finden, sich auch im Thierreich, wo die Feststellung dessen, was Individuum ist, in den meisten Fällen geringerem Zweifel unterliegt, wieder findet; wenn sich zeigen läfst, dafs in beiden Reichen auf ähnliche Weise ein Polymorphismus der Individuen vorhanden ist, der auf einer Vertheilung der Entwicklungsstufen und Lebensaufgaben der Species an individuelle Glieder, sei es derselben Generation (Generationstheilung) oder verschiedener, sich cyklisch aneinander reihender Generationen (Generationswechsel) beruht.

Vergleichen wir zunächst die Erscheinungen des sogenannten Generationswechsels oder besser der cyklischen Generationsfolge in beiden Reichen [2]. Wie beim Generationswechsel der Thiere, so tritt auch bei

---

[1] Zur näheren Kenntnifs des Generationswechsels (1849) und: Einige Worte über Metamorphose und Generationswechsel (v. Siebold und Kolliker Zeitschrift f. wiss. Zool. III. 1851. p. 359).

[2] Was hier von dem Generationswechsel bei den Pflanzen gesagt wird, beruht nicht, wie man vielleicht glauben könnte, auf einer vom Thier auf die Pflanze künstlich übertrage-

dem der Pflanze eine doppelte Art der Fortpflanzung ein, eine geschlechtliche und eine ungeschlechtliche. Sehen wir vor der Hand ab von den sonderbaren Verhältnissen des Generationswechsels der Cryptogamen, so finden wir die geschlechtliche Fortpflanzung, bei den Thieren durch befruchtete Eier, bei den Pflanzen durch befruchtete Samen, stets derjenigen Generation zugetheilt, welche den Generationscyklus schliefst. Dafs die Betrachtung dieser Generation als Schlufsgeneration nicht willkührlich ist, zeigt der Vergleich mit dem gewöhnlichen Gang der Metamorphose, indem der Schlufs-

---

nen Vorstellung, sondern ist von mir schon, ehe ich durch Steenstrup's Schrift auf das Vorkommen dieser Erscheinung im Thierreich aufmerksam gemacht wurde, zwar nicht unter demselben Namen, aber dem Sinne nach, als dieselbe Erscheinung erkannt und in meinen Vorträgen behandelt worden. Dafs die Blüthe bei vielen Pflanzen erst in einem bestimmten Grade der Verzweigung auftritt, dafs in der Reihe der Achsen bis zu diesem Ziel durch eigenthümliche Vertheilung der Blattformationen eine bestimmte Stufenfolge vorhanden ist, mufste, wenn einmal der Sprofs consequent als das Pflanzenindividuum festgehalten wurde, nothwendig begründet erscheinen in einer bestimmten Folge auseinander hervorsprossender Generationen. Die wesentliche Sprofsfolge, welche eben den Generationswechsel darstellt, wurde dabei genau unterschieden von der unwesentlichen. Unwesentliche und wesentliche Sprofse unterschied C. Schimper schon vor 20 oder mehr Jahren, indem er die ersteren (in einem weiter gefafsten Sinn des Worts) „Ableger", die letzteren „Ausleger" nannte. Bei der Versammlung der Naturforscher zu Mainz im Herbst 1842 habe ich über diesen Gegenstand vorgetragen und dabei besonders auf die fruchtbare Anwendung der in diesen Verhältnissen liegenden Charaktere zur bessern Unterscheidung und Gruppirung der Arten an vielen Beispielen aufmerksam gemacht, von welchem Vortrag in der Flora 1842 p. 962 freilich ein durch Ungenauigkeiten ziemlich entstellter Bericht erschienen ist. Wydler behandelte denselben Gegenstand in der bot. Zeit. 1844 Stück 37 unter der Aufschrift „Achsenzahl der Gewächse" und giebt eine Zusammenstellung von Beispielen, in der jedoch mehreres vorkommt, was der Berichtigung bedarf. Nach Wydler's Angabe soll sich auch Aug. de St. Hilaire mit der Bestimmung der Zahl der wesentlichen Achsen der Pflanze beschäftigt haben, allein an dem angeführten Ort, in den Leçons de Botanique, finde ich nichts als die seit Joach. Jung bekannte, besonders von Röper hervorgehobene und zur Eintheilung der Inflorescenzen benutzte Unterscheidung von begränztem und unbegränztem Wachsthum, an kriechenden Stengeln, aufrechten Wurzelstöcken und Zwiebeln erläutert, und zwar der Abschnitt über unbegränzte Stengel unglücklicher Weise durch drei falsche Beispiele, nämlich *Scirpus palustris*, *Primula officinalis* und *Menyanthes*, welchen ganz unrichtig unbegränzte Haupttriebe zugeschrieben werden. — Einen Generationswechsel der Pflanze statuirt auch Steenstrup in den Schlufsbetrachtungen der oben genannten Schrift, so wie in seinem neueren Werke „über das Vorkommen des Hermaphroditismus in der Natur", jedoch in ganz anderer, als der von mir angedeuteten Weise, indem er das einzelne Blatt der Pflanze dem Individuum des Thieres vergleicht, eine Auffassungsweise, über die ich mich bereits in der Einleitung ausgesprochen habe.

generation die Schlufsformationen der Metamorphose (Blüthe und Frucht) zugetheilt sind, ebenso wie ja auch beim Thier die volle Entwicklung der Generationsorgane erst auf der Höhe der individuellen Metamorphose eintritt. Die vorausgehenden (vorbereitenden) Generationen, welche Steenstrup „Ammen" nennt, bringen dagegen ihre Brut stets durch geschlechtslose Zeugung hervor, im Thierreich bald durch im Innern des Leibes sich entwikkelnde Keimkörner (so die Ammen der Distomen), bald durch einen Theilungsprozefs im hinteren Theile des Leibes (die Medusenamme, der Bandwurm), oder endlich durch äufsere, bleibende oder sich ablösende Sprofsbildung (Corynen, Campanularien, Sertularien u. s. w.). Bei den phanerogamischen Pflanzen kommt blofs diese letzte Art als Vermittlung des Generationswechsels vor.

Wie im Thierreich die Zahl der Generationen, in denen der Cyklus des Generationswechsels sich vollendet, meist eine bestimmte ist, so auch bei den Pflanzen. Medusen, Salpen, Corynen, Tubularien beschliefsen diesen Cyklus schon mit der zweiten Generation; einen dreigliedrigen Generationswechsel hat nach Steenstrup's Darstellung *Distoma pacificum* und durch eine dreigliedrige Sprofsfolge scheint auch der Familienstock der Seefeder (*Pennatula*) gebildet; einen viergliedrigen Cyklus hat *Campanularia*, wobei jedoch die zwei ersten Generationen von gleicher Beschaffenheit sind; noch mehrgliedrige Generationscyklen scheinen bei den Sertularien vorzukommen; 8-10 Generationen, die jedoch, mit Ausnahme der letzten, einander gleich und auch in ihrer Zahl nicht fest bestimmt sind, bilden den jährlichen Generationscyklus der Aphiden (Blattläuse).

Diesen Beispielen aus dem Thierreich lassen sich weit zahlreichere aus dem Pflanzenreich an die Seite stellen, von denen ich hier nur wenige hervorhebe. Einen zweigliedrigen Generationswechsel haben die meisten Lippenblüthigen, Korbblüthigen, Gräser, Polygaleen, die Schlüsselblumen, der Diptam, der Schwertel, das Schneeglöckchen [1] u. s. w., je nach Vertheilung der Formationen in verschiedener Weise. Bei der Einbeere (*Paris*) [2] z. B. nimmt die erste Generation die niederste

---

[1] T. II. f. 4. *Galanthus nivalis.* Die unterirdische Hauptachse ist in der Zeichnung ideal auseinander gezogen, um die Anordnung der Blätter und den Ursprung der Zweige deutlich zu zeigen.

[2] T. II. f. 2.

Stufe ein; sie stellt einen unterirdischen Niederblattsprofs (Wurzelstock) dar, der das Dunkel der Erde nie verläfst, und nur in seinen Nachkommen, den vierblättrigen und einblüthigen Seitensprofsen, die er emporsendet, die von der Pflanze gesuchte Lichtwelt erreicht. Zur Laubformation gelangt die erste Generation des Märzveilchens (*Viola odorata*) und verwandter Arten ([1]), doch bleibt die Hauptachse noch niedrig an der Erde, und auch die zweite Generation (die seitlichen Blüthen) erhebt sich kaum über das Laubwerk. Bei dem Pfennigkraut (*Lysimachia Nummularia*) kriecht der Hauptsprofs, ein wurzelnder Laubstengel, auf der Oberfläche der Erde hin, ins Unbestimmte fortwachsend, nur in den (wesentlichen) Seitenzweigen, den goldgelben Blüthen, zur Ruhe und zum Abschlufs kommend. Der Hauptsprofs erhebt sich senkrecht, von der Laubbildung zur Hochblattbildung fortschreitend, bei manchen Ehrenpreisarten, z. B. dem quendelblättrigen (*Veronica acinifolia*) ([2]), aus den Achseln der letzteren die Blüthen (als zweite Generation) erzeugend. Ähnlich verhält sich der Hanftod (*Orobanche ramosa*) ([3]), nur fehlen dem schmarotzerisch an der Wurzel des Hanfes festsitzenden Hauptsprofs die grünen Blätter. Einen sehr eigenthümlichen zweigliedrigen Generationswechsel zeigt die im Widerspruch mit ihrem Namen berühmt gewordene *Adoxa* (das Moschuskräutchen) ([4]). Der Hauptsprofs kriecht in einem mit den Jahreszeiten Schritt haltenden Wechselspiel von Laub - und Niederblattbildung auf der Erde dahin, bei der jedesmaligen Rückkehr der Niederblattbildung sich ausläuferartig streckend und in die Erde bohrend. Was der Hauptsprofs durch steten Rückfall vereitelt, das bringen die senkrecht aufstrebenden Zweige, Blüthe und Frucht, nach einem Paare kleinerer Laubblätter am Schaft und mehreren unmerklichen Hochblättern, aus deren Achseln (als unwesentliche Sprofse dritter Ordnung) die Seitenblüthen des Köpfchens entspringen. Das Leberblümchen (*Hepatica*) ([5]) zeigt eine ähn-

---

([1]) T. III. f. 1. *Viola hirta.*

([2]) T. III. f. 3.

([3]) T. II. f. 1.

([4]) T. II. f. 3. *Adoxa Moschatellina*, die ihren Namen vom Worte δόξα (Ruhm) ableitet. Die Wuchsverhältnisse dieses Pflänzchens sind von Wydler (bot. Zeit. 1844. p. 657) richtig beschrieben worden.

([5]) T. I. f. 3. *Hepatica triloba.* Die Zeichnung stellt die Generationen mehrerer Jahre gleichzeitig dar.

liche Vertheilung der Formationen an die zwei Sprofsgenerationen, allein der im Wechsel von Niederblatt- und Laubbildung von Jahr zu Jahr sich verjüngende Hauptsprofs ist gestaucht und aufrecht, und die als zweite Generation erscheinenden einblüthigen Zweige entspringen in den Achseln der schuppenartigen Niederblätter. — Eine dreigliedrige Sprofsfolge zeigen Maiglöckchen (*Convallaria*) (¹) und Salomonssiegel (*Polygonatum*), die Gattung *Aloë*, alle Arten Wegerich (*Plantago*), der officinelle und mehrere andere Ehrenpreis-Arten (*Veronica officinalis*, *Chamaedrys* etc.) (²), das Waldveilchen (*Viola sylvatica*) (³), *Lysimachia thyrsiflora*, *Alyssum saxatile* und einige andere Kreuzblümler, *Escheveria coccinea*, die Arten des Steinklees (*Melilotus*), Schneckenklees (*Medicago*), Geisklees (*Galega*), die Erbse (*Pisum*) und viele andere hülsenfrüchtige Pflanzen; ferner *Succisa pratensis*, *Anacyclus Pyrethrum*, *Polygonum Bistorta* u. s. w. Ein nahe liegendes Beispiel bietet auch der Roggen (*Secale*). Die ährentragenden Halme desselben sind die Sprofse erster Ordnung, die seitlichen Ährchen, aus welchen die Ähre selbst zusammengesetzt ist (⁴), sind die Sprofse zweiter, die Blüthchen in den Achseln der Hochblätter (Spelzen) dieser Ährchen die Sprofse dritter Ordnung, d. i. die dritte Generation des Cyklus. — Eine viergliedrige Sprofsfolge zeigt der Bergklee (*Trifolium montanum*) (⁵), das *Hedysarum coronarium*, mehrere der neuholländischen stielblättrigen Acacien. Mehrere Seggen (*Carex*), z. B. *C. maxima* und *leptostachys*, haben bis zur männlichen Blüthe dreigliedrige, bis zur weiblichen fünfgliedrige Sprofsfolge. Wollten wir die unter sich gleichartigen Generationen zählen, welche bei manchen Bäumen ohne Gipfelknospe, z. B. der Weide, der Linde (⁶) übereinandergebaut werden, bis der Baum zur Blühreife erstarkt, so könnten wir ähnliche und weit gröfsere Generationszahlen aufweisen, als die Blattläuse sie zeigen.

(¹) T. I. f. 1. *Convallaria majalis.*

(²) T. III. f. 4. *Veronica Chamaedrys.*

(³) T. III. f. 2.

(⁴) *Secale* hat nämlich kein Gipfelährchen, das auch bei *Triticum monococcum* fehlt, während die übrigen cultivirten Triticum-Arten ein solches besitzen.

(⁵) T. IV. f. 2.

(⁶) Die Weinrebe habe ich in dieser Beziehung an einem andern Orte geschildert (Verjüngung p. 49).

Jede Generation kann aufser der ihr wesentlichen Fortpflanzung, durch welche sie der nächsten Stufe im Cyklus der Generationen das Dasein giebt, auch noch eine andere, unwesentliche, blofs die gleiche Stufe vermehrende Fortpflanzung haben. Wie wir schon oben die Unterscheidung zwischen wesentlichen und unwesentlichen Sprofsen gemacht haben, so müssen wir demnach auch eine wesentliche Generationsfolge, den eigentlichen Generationswechsel, und eine unwesentliche unterscheiden. Beide kommen sehr häufig an derselben Pflanzenart vor. Ein schönes Beispiel dieser Art zeigt *Lysimachia Nummularia*, aus deren kriechendem und wurzelndem Laubtrieb nicht blofs Blüthenzweiglein hervorgehen, sondern hie und da auch wieder neue kriechende Laubtriebe, den ursprünglichen (mit Ausnahme der früh verloren gehenden Cotyledonen) vollkommen wiederholend; bei der kleinen Kapuzinerblume (*Tropaeolum minus*) entsprossen dem unbeschlossenen Laub-tragenden Hauptsprofs in regelmäfsigem Wechsel je 3 seitliche Blüthen und dann wieder ein (unwesentlicher) Laubsprofs. Bei der bittern Wiesenkresse (*Cardamine amara*) wiederholt sich die erste Generation (der Laub- und Hochblatt-tragende Stengel) auf doppelte Weise, durch Seitenzweige aus den Stengelblättern und durch Ausläufer aus den Achseln der sogenannten Wurzelblätter. Ebenso verhalten sich die Münzen (*Mentha*) und eine Menge anderer Pflanzen. Auf den beigegebenen Tafeln sind aufser den wesentlichen auch unwesentliche Sprofse dargestellt an den Figuren von *Orobanche*, *Paris*, *Adoxa*, *Galanthus*, *Veronica acinifolia* und *Convallaria*. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich im Thierreich. Die polypenartigen Ammen der Meduse vermehren sich nach Sars und v. Siebold als solche durch Seitenknospen und Ausläufer; die Syncorynen sind Kolbenpolypen, die durch unwesentliche Zweigbildung Bäumchen darstellen, aus jedem Zweige, wie aus dem Mittelstock, zuletzt einen Quirl von Individuen zweiter (und letzter) Ordnung hervortreibend. Campanularien und Sertularien treiben aus der Basis des Stammindividuums Ausläufer, die sich wieder zu neuen Stämmen erheben oder neue Stämme aus sich hervorsprossen lassen. Auch die Verzweigung der schlauchförmigen Ammen des *Bucephalus* (der nach Steenstrup's Vermuthung die Larve von *Aspidogaster conchicola* ist), wie sie Baer in den Nov. act. nat. cur. XIII. 2 darstellt, gehört vielleicht hieher.

Bei der qualitativen Vergleichung der Sprofse wurde bereits gezeigt, wie der Sprofs oft auf wenige, ja auf ein einziges Blatt beschränkt sein kann; so kann auch bei der im Generationswechsel vorkommenden Vertheilung der Rollen das thierische Individuum zum Repräsentanten eines einzigen Organs, einer einzigen Fuuction werden. So sind die weiblichen Thiere der *Coryne squamata* fast nichts als Eierstöcke, die männlichen Thiere fast nichts als Samenstöcke ([1]); die Glieder des Bandwurms, welche ebensoviele Individuen letzter Generation sind, stellen kaum mehr als zwitterige Geschlechtsapparate dar. Als analoges Beispiel aus dem Pflanzenreich kann man der Coryne etwa die Weide ([2]) vergleichen; die Sprofse letzter Ordnung sind auch hier nichts als nackte eingeschlechtige Fortpflanzungsapparate; bei *Potamogeton* ([3]) dagegen zwitterige, wie beim Bandwurm. Der Bau mancher niederen Thiere, welche, als Einzelthiere betrachtet, die sonderbarsten Ungeheuer zu sein schienen, wird klarer, sobald sie aus diesem Gesichtspunkte betrachtet werden, sobald man sich entschliefst das vermeintliche Individuum als Familienstock und die Theile desselben, welche man früher für blofse Organe hielt, und welche, physiologisch betrachtet, auch nur einzelne Organe repräsentiren, für Individuen zu erklären. Es gehören hierher namentlich die Röhrenquallen (*Physophora*, *Stephanomia*, *Agalmopsis*).

Mit dem Generationswechsel verbindet sich häufig die Generationstheilung, d. h. ein Auftreten verschiedenartiger Individuen in einer und derselben Generation. Ebenso wie es bei Thier- und Pflanzenformen ohne Generationswechsel der Fall ist, so bezieht sich auch in Verbindung mit Generationswechsel die Generationstheilung am häufigsten auf die Geschlechtsfunktionen, und ein Blick auf das Thierreich zeigt uns ganz ähnliche durch Theilung complicirte Verhältnisse des Generationswechsels, wie sie im Pflanzenreiche vorkommen. Bei Thieren, welche einen Generationswechsel durchlaufen, sind die Individuen der vorbereitenden Generationen (die Ammen) geschlechtslos; allein sie können nichts destoweniger eine bestimmte

---

([1]) Rathke hielt daher die männlichen Individuen für blofse äufsere Hoden. Vergl. Wiegm. Arch. 1844. p. 155 und Steenstrup Hermaphrod. tab. I. f. 17-20.

([2]) Es gehen den 2 Staubblättern der Weide, ebenso wie der Fruchtknospe, nur 2 sehr kleine, zu einem Schüppchen verwachsene Vorblätter voraus.

([3]) Die Blüthen von *Potamogeton* sind Zweige, welche blofs Staubgefäfse und Fruchtblätter tragen.

Beziehung zur Ausbildung des Geschlechts ihrer Nachkommenschaft besitzen. Besteht nämlich die Schlufsgeneration nicht aus Zwitterindividuen (wie es z. B. beim Bandwurm der Fall ist), so sind verschiedene Fälle denkbar: entweder nämlich können die Schlufsindividuen beider Geschlechter von derselben Amme erzeugt werden, die geschlechtliche Theilung also erst in der zweiten (oder überhaupt letzten) Generation eintreten, oder die Erzeugung des einen und des anderen Geschlechts ist verschiedenen Ammen zugetheilt, somit eine Generationstheilung schon auf der Stufe der Ammenbildung vorhanden; sind im letzteren Falle die Ammen nicht einsam, sondern bilden dieselben für sich selbst schon einen Familienstock, so können entweder an demselben Stock Männchen-tragende und Weibchen-tragende Ammen vorkommen, oder dieselben können an verschiedene Stöcke vertheilt sein, jenachdem die Generationstheilung erst in einer bestimmten späteren Ammengeneration eintritt, oder schon in der ersten vorhanden ist. So lükkenhaft in dieser Beziehung die Beobachtung der niederen Thiere noch ist ([1]), so ergiebt sich doch soviel mit Gewifsheit, dafs es bei den Thieren, in ähnlicher Weise, wie bei den Pflanzen, beides, nämlich einhäusige (monöcische) und zweihäusige (diöcische) Vorkommnisse giebt, also theils doppelgeschlechtige, theils eingeschlechtige Familien. Corynen, Tubularien, Campanularien und wahrscheinlich alle Sertularien (somit ohne Zweifel die Mehrzahl der Hydroiden), ferner *Veretillum Cynomorium* sind nach Steenstrup, Krohn und andern Beobachtern diöcisch, sie mögen einfache Stöckchen bilden, wie *Coryne squamata*, oder verzweigte Bäumchen, wie die Syncorynen, Campanularien u. s. w. ([2]). Die Röhrenquallen (Siphonophoren) dagegen sind nach Milne-Edwards Beschreibung der *Stephanomia* ([3]) und nach Sars Darstellung von *Agalmopsis* zu urtheilen, monöcische Familienstöcke ([4]); ebenso sind die Armpolypen (*Hy-*

([1]) So ist z. B., soviel mir bekannt ist, noch nicht ausgemittelt, ob die einzelne Medusenamme Medusen von beiden Geschlechtern hervorbringt, oder, was wohl das Wahrscheinlichere ist, nur solche von gleichem Geschlecht. Auch bei den Aphiden ist dieser Punkt noch genauer zu ermitteln.

([2]) Steenstrup, Hermaphrod. p. 66. 67. 72.

([3]) Ann. des sc. nat. 1841. p. 217. pl. 7 - 10.

([4]) Die neuern Untersuchungen über Siphonophoren von Huxley (Edinb. phil. Journ. 1852), Kölliker (Zeitschr. f. wissensch. Zool. 1852) und Leuckart (zool. Untersuchungen,

dra) monöcisch. Weiter ins Einzelne dieser Verhältnisse bei den niederen Thieren einzugehen, würde zu weit abführen, wogegen es am Orte sein mag, über die mannigfaltigen Verhältnisse, unter welchen bei den Pflanzen die geschlechtliche Generationstheilung auftritt, einiges Nähere anzuführen.

Diöcische Verhältnisse können ohne Generationswechsel auftreten, wenn nämlich die Pflanze eine gipfelblühende ist, keine oder nur unwesentliche Verzweigungen hat, somit, wie man sich ausdrückt, einachsig ist; so z. B. bei *Rubus Chamaemorus*, den diöcischen Lichtnelken (*Lychnis*) und der Mistel (*Viscum*); weit häufiger jedoch kommt die Vertheilung der Geschlechter an verschiedene Stöcke bei Pflanzen vor, welche zugleich eine cyklische Sprofsfolge (Generationswechsel) besitzen, eine Sprofsfolge, welche von jedem der beiderlei Stöcke für sich und nicht immer in ganz entsprechender Weise durchlaufen wird. Es ist diefs ein Umstand, der bei Beurtheilung der Habitusverschiedenheiten männlicher und weiblicher Pflanzen nicht aufser Acht zu lassen ist. So erreicht z. B. bei *Mercurialis* die weibliche Pflanze die Blüthe schon an der zweiten Achse, die männliche Pflanze dagegen, wenn ich anders den Blüthenstand (eine Ähre aus kleinen Knäueln) richtig verstehe, erst an der dritten; bei *Carex dioica* bringt umgekehrt die männliche Pflanze die Blüthe in zweiter Linie, die weibliche in dritter (¹). Bei andern diöcischen Pflanzen dagegen tritt die männliche und weibliche Blüthe in der entsprechenden Generation auf, z. B. in der 2ten bei *Stratiotes*, *Empetrum*, *Taxus*, in der 3ten bei *Salix*, *Populus*, *Myrica*, *Cannabis*, in der 4ten bei *Phoenix*. Bei dem Hanfe beruht das sehr verschiedene Ansehen des Blüthenstandes der weiblichen und männlichen Pflanze nicht auf einer Vertheilung der Blüthen beider Geschlechter an verschiedene Achsen, sondern auf der Hervorbringung zahlreicher unwesentlicher Blüthenzweiglein in der männlichen Infloreseenz (²).

1stes Heft, 1853) bestätigen das monöcische Verhalten dieser wunderbaren Geschöpfe für die meisten Gattungen derselben, z. B. *Agalma*, *Agalmopsis*, *Stephanomia* (*Apolemia*), *Physophora* und die übrigen nächst verwandten Gattungen, so wie auch *Physalia*; als diöcisch dagegen hat sich durch Busch's Untersuchungen die Gruppe der Diphyiden, so wie nach Vogt die ihnen verwandte Gattung *Epibulia* erwiesen. (Spätere Anm.)

(¹) Die zweite Achse, die ganz verkümmert oder als blofse Stachelborste erscheint, trägt den sogenannten Urceolus, in dessen Achsel, als drittes Glied der Generationsfolge, die weibliche Blüthe, steht.

(²) Die weiblichen Blüthen stehen zu den Seiten der Primanzweige, als Zweiglein zwei-

Monöcie setzt nothwendig eine Sprofsfolge (Generationswechsel) voraus, im einfachsten Fall wenigstens für eines der beiden Geschlechter, da nicht beide in derselben Gipfelblüthe vereint sein können; umgekehrt können aber wohl beide erst in bestimmten (gleichen oder ungleichen) Graden der Verzweigung auftreten. Der wichtigste Unterschied, der bei monöcischen Verhältnissen zu beachten ist, besteht darin, dafs die beiden Geschlechter, d. i. die Sprofse, welche Träger derselben sind, entweder subordinirt oder coordinirt auftreten, indem entweder das eine aus dem anderen, oder beide aus einem gemeinsamen Mutterstamm hervorgehen ([1]). Im ersteren Falle gehört gewöhnlich die weibliche Blüthe der früheren, die männliche der späteren (untergeordneten) Generation an, indem der männliche Blüthensprofs aus dem weiblichen entspringt ([2]). So z. B. bei *Euphorbia* ([3]), *Ricinus*, *Poterium*, bei welchen die weibliche Blüthe die Hauptachse beschliefst, die männliche Blüthe als Seitensprofs auftritt ([4]). Bei *Buxus* erscheint die weibliche Blüthe auf der 2ten, die männliche als 3te Achse; bei manchen *Phyllanthus*-Arten (z. B. *Ph. Niruri*) die weibliche als 3te, die männliche als 4te, bei *Xylophylla* die weibliche (am Rande der Scheinblätter) als 4te, die männliche (wie bei *Phyllanthus* aus den Vorblättern der weiblichen Blüthe entspringend) als 5te. Bei *Momordica*, *Ecbalium*, *Cephalanthera* und

---

ten Grades. An derselben Stelle, wo bei der weiblichen Pflanze eine einzelne Blüthe steht, befindet sich bei der männlichen ein gabelig verzweigter Blüthenstand, durch Auszweigung aus den 2 Vorblättern der ursprünglichen Blüthe entstanden.

([1]) Auch im Thierreich kommen diese beiden Fälle ohne Zweifel vor, der erstere wahrscheinlich bei *Alcyonella*, bei welcher der Stock theils aus männlichen, theils aus weiblichen Thieren gebildet sein soll. Da der Stock sich hier durch fortgesetztes Hervorsprofsen eines Individuums aus dem andern bildet, so kann es nicht anders sein, als dafs ein Geschlecht dem andern entsprofst. Der zweite Fall tritt (nach Sars) bei *Agalmopsis* ein, wo aus demselben Hauptstamm theils weibliche Individuen (Eierblasen), theils männliche hervorwachsen.

([2]) Der umgekehrte Fall scheint entweder gar nicht oder sehr selten vorzukommen. Eine gewissermafsen hieher gehörige Monstrosität findet sich bei *Larix europaea* und *Picea alba*, bei welchen sich Übergänge der kätzchenförmigen männlichen Blüthen in weibliche Zapfen finden, bei welchen die Fruchtschuppen aus den Achseln oft noch wenig veränderter Staubblätter entspringen.

([3]) T. V. f. 1. ideale Darstellung von *Euphorbia*.

([4]) Wie bei allen angeführten Beispielen ist von den unwesentlichen Bereicherungen der Inflorescenz abzusehen, die bei *Ricinus* und *Poterium* als unter der weiblichen Gipfelblüthe entspringende seitliche weibliche Blüthen vorhanden sind.

einigen anderen Cucurbitaceen gehört die weibliche Blüthe (in der Achsel der Laubblätter des Hauptstamms befindlich) der 2[ten] Achse an, die männliche der 4[ten], indem die hier aus der Basis des Stiels der weiblichen Blüthe entspringende dritte Achse, als Hauptaxe des traubigen männlichen Blüthenstandes, ein Hochblattsprofs ist. Im anderen Falle, in welchem die Sprofsfolge, um zu den zweierlei Blüthen zu gelangen, in 2 coordinirte Linien sich theilt, können die beiderlei Blüthen entweder gleich in der ersten Generation nach dieser Theilung, oder, indem hier abermals vorbereitende Generationen sich einschieben, erst in einer späteren erscheinen; es kann ferner die Zahl der Generationen (Achsen) in den beiden durch die Generationstheilung entstandenen Linien entweder gleich oder ungleich sein. Einige Beispiele mögen zur Erläuterung der mannigfaltigen Fälle, die hier vorkommen, dienen. In der 1[sten] Generation nach der Theilung und zwar im Ganzen als 2[tes] Achsensystem erscheinen die coordinirten weiblichen und männlichen Blüthen bei *Musa*, *Myriophyllum*, *Sagittaria*. Die weiblichen Blüthen stehen hier im unteren, die männlichen im oberen Theil des ähren- oder traubenartigen Blüthenstandes. Umgekehrt verhält sich *Cucurbita* und die monöcischen Bryonien ([1]), deren in den Achseln der Laubblätter befindliche frühere Blüthen männlich, die späteren, an der weiteren Fortsetzung des Stamms erscheinenden, weiblich sind. *Arum* ([2]) hat zu unterst weibliche, in der Mitte männliche und nach oben abermals weibliche Blüthen, diese letzteren jedoch verkümmert und steril. Ebenfalls in der ersten Generation nach der Theilung, aber im Ganzen, als drittes Achsensystem finden wir die beiderlei Blüthen bei *Pachysandra* ([3]) und *Acalypha*, auch hier, wie es bei unbeschlossenen ährenartigen Blüthenständen gemischten Geschlechts gewöhnlich ist, die weiblichen Blüthen im unteren, die männlichen im oberen Theile des Blüthenstandes. Ebenso verhalten sich die monöcischen Palmen mit achselständigen Blüthenkolben, nur bilden hier die Blüthen bei verzweigten Kolben das 4[te] Achsensystem. Treten die zweierlei

---

([1]) *Bryonia* hat scheinbar axilläre Blüthentrauben, allein die genauere Untersuchung zeigt, dafs diese nicht direkt aus der Achsel des Laubblattes entspringen, sondern (als Secundanzweige) aus dem Stiel einer direkt in der Blattachsel stehenden einzelnen Blüthe, die der Blüthe von *Cucurbita* vollkommen entspricht.

([2]) Die Inflorescenz von *Arum* ist ebenso, wie die von *Calla*, terminal.

([3]) T. V. f. 2. ideale Darstellung von *Pachysandra prostrata*.

Blüthen in der zweiten Generation nach der Theilung auf, so können sie nicht wohl in demselben Blüthenstand vereinigt sein; es werden besondere männliche und besondere weibliche Blüthenstände entstehen. So z. B. bei *Platanus*, *Liquidambar*, *Sparganium*, bei welchen die weiblichen Blüthenstände am unteren Theil des Hauptsprofses, die männlichen am oberen sich befinden; ferner bei *Quercus* und *Fagus*, bei welchen umgekehrt die männlichen Blüthenstände die unteren, die weiblichen die oberen sind. Ist endlich die Gliederung der Sprofsfolge in den gesonderten, zu den beiderlei Blüthen führenden Generationslinien eine ungleiche, d. h. ist die Zahl der wesentlichen Achsen eine verschiedene, so ist dieselbe bald für das eine, bald für das andere Geschlecht gröfser. Bei der Wallnufs ([1]) ist es die männliche Blüthe, welche in einem höheren Grade der Verzweigung eintritt, bei *Xanthium* ([2]) und den *Carex*-Arten mit gesonderten männlichen und weiblichen Ähren ist es umgekehrt die weibliche ([3]).

An das Auftreten der Geschlechter in zwei verschiedenen Generationslinien reihen sich noch andere, vom Geschlecht mehr oder weniger unabhängige Dimorphismen und selbst Polymorphismen der Blüthen an, indem auch unter Blüthen gleichen Geschlechts, seien sie zwitterig, männlich oder weiblich, Verschiedenheiten, oft von sehr auffallender Art, vorkommen, die gewöhnlich nach gewissen Gesetzen der Generationstheilung coordinirt auftreten. So finden sich z. B. bei allen Primeln und mehreren Labiaten, in diöcischer Vertheilung, zweierlei Zwitterblüthen, die einen mit gröfserer Corolle und stärker entwickelten Staubblättern („forma brevistyla"), die andern kleiner, mit stärker entwickeltem Pistill („forma longistyla"). Beide Formen kommen bei Labiaten nach C. Schimper's Beobach-

([1]) T. V. f. 3. ideale Darstellung von *Juglans regia*.

([2]) T. V. f. 4. ideale Darstellung von *Xanthium spinosum*.

([3]) Bei den *Carex*-Arten mit terminaler männlicher und seitlichen weiblichen Ähren gehört die männliche Blüthe der 1sten Generation nach der Theilung, die weibliche der 3ten an. Bei der Mehrzahl der Arten, bei welchen der Schöfsling, welcher die Inflorescenzen trägt, die Hauptachse der Pflanze ist, stellt die männliche Blüthe im Ganzen die 2te, die weibliche die 4te Generation dar; bei solchen Arten dagegen, welche eine gestauchte, eine blofse Laubrosette bildende Hauptachse haben, aus welcher die Inflorescenz-tragenden Schöfslinge als Zweige hervorgehen, erscheint die männliche Blüthe als 3tes, die weibliche als 5tes Achsensystem. So z. B. bei *Carex maxima*, *leptostachys* und *pilosa*.

tung ([1]) zuweilen auch an demselben Stocke und in derselben Inflorescenz vor, z. B. bei *Dracocephalum Moldavica*. Viele Veilchen-Arten bringen gleichfalls an demselben Stocke zweierlei Zwitterblüthen, frühere gewöhnlich gebildete und spätere blumenblattlose. Bei *Viola mirabilis* entspringen die ersteren direkt aus dem gestauchten Hauptstamm (als Zweige ersten Grades) und sind meist unfruchtbar, während die letzteren aus den verlängerten Laubzweigen (als Zweige zweiten Grades) entspringen und fruchtbar sind. Bei *Impatiens* kommen in derselben Blüthentraube sterile Blüthen mit ausgebildeter Corolle und blumenblattlose, fertile vor. Es gehören ferner hieher die Fälle des Vorkommens normal gebildeter überirdischer und zugleich abweichend gebildeter unterirdischer Blüthen, welche letzteren wenig oder gar nicht entwickelte Corollen besitzen, zuweilen blofs weiblich und vorzugsweise fertil sind. Sind beiderlei Blüthen fertil, so zeigen die unterirdischen Früchte eine von den überirdischen abweichende Gestalt. Es finden sich solche Fälle besonders in der Familie der Leguminosen, z. B. bei manchen *Lathyrus*- und *Vicia*-Arten, bei *Amphicarpaea* und *Arachis* ([2]), so wie bei einer höchst sonderbaren abyssinischen Convolvulacee, *Hygrocharis abyssinica* ([3]). Zu den auffallendsten Fällen dimorpher Blüthenbildung gehören die von Jussieu ([4]) bei *Gaudichaudia*, *Camarea* und anderen Malpighiaceen beschriebenen. Aufser den in traubigem oder doldenartigem Verein beisammenstehenden und nach dem gewöhnlichen Typus der Familie gebildeten Blüthen kommen hier, versteckt in den Achseln tiefer stehender Blätter, noch einzeln stehende apetale Blüthen vor, die, aufser dem abweichend gebildeten, drüsenlosen Kelch, nur 1 Staubgefäfs und 2 Carpelle besitzen. In manchen Fällen beschränkt sich der Dimorphismus der Blüthen blofs auf die Bildung der Frucht, wie z. B. bei einigen *Aethionema*-Arten (namentlich *A. heterocarpum* Gay), welche in derselben Traube theils Schötchen tragen

([1]) Mitgetheilt bei der Versammlung der Naturforscher zu Wiesbaden im Sept. v. J.

([2]) Näheres hierüber von Treviranus in bot. Zeit. 1853 p. 393.

([3]) Hochstetter in Schimp. iter abyss. n° 572 et 1701. Dieselbe Pflanze ist von Richard im Tent. Flor. Abyss. *Nephrophyllum abyssinicum* genannt und auf Taf. 76 abgebildet worden. Die zweierlei Blüthen entspringen in den Achseln der Laubblätter desselben kriechenden Stammes, die einen mit Corolle, Staubgefäfsen und Pistill versehen, stehen aufrecht, die anderen, ohne Corolle und Staubgefäfse, biegen sich auf längeren Stielen zur Erde hinab.

([4]) Adr. de Jussieu, Monographie des Malpighiacées (1843).

mit 2 Fächern, abspringenden Klappen und mehreren Samen, theils solche, welche einfächerig, einsamig und nicht aufspringend sind. *Ceratocapnos* (¹), eine nordafrikanische Fumariaceen-Gattung, trägt im unteren Theil der Ähre eiförmige, gerippte, einsamige Nüfschen, im oberen Theil derselben lanzettförmige, zweiklappige und zweisamige Schoten. Am mannigfaltigsten tritt der Polymorphismus der Blüthen und Früchte in der Familie der Compositen auf; ich will nur an *Zinnia*, *Dimorphotheca*, *Heterotheca*, *Thrincia*, *Geropogon*, *Crupina*, besonders aber an *Calendula* erinnern, wo die Zwitterblüthen des Strahls drei verschiedene Formen der Früchte hervorbringen, so dafs, mit Einschlufs der männlichen Blüthen der Scheibe, das Köpfchen 4 verschiedene Gestalten (derselben Generation angehöriger) Blüthensprösschen zeigt. Als einigermafsen analoge Fälle lassen sich aus dem Thierreich die Vorkommnisse doppelgestaltiger Weibchen oder Männchen bei mehreren Insekten anführen (²).

Eine Spaltung der Generationsreihe in mehrere (wesentliche) Linien kommt übrigens nicht blofs in Beziehung auf die Blüthen, sondern, wiewohl seltener, auch schon im Bereich der niederen Formationen der Pflanze vor, indem namentlich die Laubformation mitunter einer besonderen Seitenlinie zugetheilt ist. Das bekannteste Beispiel dieser Art bieten die Kiefern (*Pinus* sens. strict.), deren sogenannte Nadelbüschel nichts anderes als Laubzweige von begrenztem Wachsthum sind (³), welche aufserhalb der zu den zweierlei Blüthen führenden Linie liegen, wiewohl sie wesentlich sind, da nur an ihnen die Laubformation auftritt (⁴). Die Generation spaltet sich nämlich hier in dreierlei wesentliche und coordinirte Sprofs-Arten: 1) die kleinen Laubsprofse, welche nach einigen Niederblättern (welche die sogenannte Scheide bilden) 2, 3 oder 5 Laubblätter (Nadeln) tragen; 2) die männlichen Blüthen, kleine

(¹) Durieu, Explor. scient. d'Algérie Pl. 78. Endl. gen. plant. Suppl. IV. p. 32.

(²) Ersteres bei mehreren *Dyticus*-Arten (*D. marginalis*, *circumcinctus*, *lapponicus*, *Roeselii*) nach Erichson (gen. Dyticeorum 1832. p. 31), das letztere bei *Aphis Quercus* nach Bonnet.

(³) Dafs die Nadelbüschel von *Pinus* Zweige sind, beweist namentlich die an jungen Kiefern nicht seltene Erscheinung des Durchwachsens derselben.

(⁴) Der Hauptstamm, so wie alle dem Hauptstamm im Wesentlichen ähnlichen verlängerten Zweige tragen blofs Schuppenblätter, welche man wohl am füglichsten den Knospenschuppen vergleichen und der Niederblattformation zuzählen kann. Nur in der ersten Jugend (im ersten und zweiten Lebensjahre) trägt auch der Hauptsamm der Kiefer Nadeln.

Sprofse, die blofs mit Staubblättern besetzt sind; 3) die weiblichen Blüthenstände, Sprofse mit Hochblättern (den Deckschuppen des Zapfens), in deren Achseln sich, einem weiteren Achsensystem angehörig, die Fruchtschuppen des Zapfens bilden. Im Thierreich lassen sich diesem Falle die Vorkommnisse bei monöcischen Siphonophoren, namentlich bei *Stephanomia* und *Agalmopsis* vergleichen, wo aus derselben Hauptachse selbst mehr als drei Arten coordinirter Individuen hervorsprossen, namentlich Bewegungsindividuen (die sogenannten Schwimmglocken), Ernährungsthiere (die rüsselförmigen Gebilde oder Saugröhren) und, wie schon erwähnt, zweierlei Geschlechtsindividuen.

Die bisher betrachteten Differenzen der Sprofse beruhten der Hauptsache nach darauf, dafs die einen ausschliefslich die vegetativen Formationen oder einen gewissen Theil derselben, die anderen die der Fructificationssphäre angehörigen Bildungsstufen ausschliefslich oder vorherrschend darstellten, dafs somit, vom Gesichtspunkt der Arbeitstheilung betrachtet, den einen Functionen des Ernährungsprozesses, den anderen des Fortpflanzungsprozesses zugetheilt waren. Es mufsten sich defshalb auch die verschiedenen einseitig begabten Sprofsarten in bestimmter Folge verbinden und ergänzen, und selbst diejenigen, die wir als unwesentlich bezeichnet, erschienen als Bereicherer, Erhalter und Vermehrer des Pflanzenstocks bedeutsam. Allein es ist zuletzt auch noch solcher Sprofsbildungen zu gedenken, die, eigentlich weder der wesentlichen noch der unwesentlichen Sprofsfolge, sondern vielmehr einer abirrenden Richtung angehören, indem sie weder irgend eine der gewöhnlichen Stufen der Metamorphose zur Ausbildung bringen, noch eine wesentliche physiologische Funktion für die Pflanze besitzen, sondern höchstens noch als Waffen, Stützen und Haftorgane einige Dienste leisten. Es sind diefs die in Form von Stacheln, Borsten, Haken und Ranken auftretenden Sprofse, die meist einer gänzlichen Unterdrükkung der Blattbildung und einer endlichen Erstarrung des Vegetationspunktes ihre sonderbare, von allem Gewöhnlichen abweichende Natur verdanken, und gleichsam als verlorene, in jeder Beziehung unfruchtbare End- oder Seitenglieder der Generationsreihe erscheinen. Sie bilden nicht selten die letzten Auszweigungen rispiger und gabeliger Blüthenstände, gleichsam als letzte Blüthenstiele ohne Blüthe; so z. B. bei *Teloxys* (*Chenopodium aristatum* L.), *Acroglochin*, und in sehr eigenthümlicher, durch stachelartige

oder borstenförmige Blattbildungen complicirter und ästiger Gestalt bei *Pupalia*, *Desmochaeta*, *Digera* und *Cometes* (1); ferner bei *Scleropus*, wo sie als knorpelig verdickte kurze Stiele mit 2 convergirenden Blattspitzchen auftreten; unter den Gräsern sind sie in Form von Borsten bei dem Borstenfennich (*Setaria*) bekannt. Bei manchen Kreuzdorn- und Sapindus-artigen Pflanzen (*Helinus*, *Cardiospermum*) erscheinen sie, kleine Ranken darstellend, nicht als die letzten, sondern umgekehrt, als die ersten unfruchtbaren Zweiglein des Blüthenstandes, denen andere fertile Blüthenstiele folgen. Häufig erscheinen sie in den Achseln der Laubblätter und schneiden, wo sie auftreten, natürlich der weiteren Sprofsfolge den Weg ab, wenn sie nicht etwa an ihrem Grunde noch ein oder das andere Blatt besitzen, aus dessen Achsel ein weiterer Sprofs sich entwickeln kann. Diefs ist z. B. bei der Passionsblume der Fall, deren Blüthe aus der Achsel eines seitlich an der Basis des Rankens befindlichen Blattes entspringt. Analoges Verhalten zeigen die Stacheln der Hauhechel (*Ononis*), des *Elaeagnus* und der *Maclura* (2). In andren Fällen wird die durch den Stachelsprofs abgeschnittene Generationsfolge durch sekundäre Bildungen ersetzt, indem aus derselben Blattachsel mit dem Stachel ein zweiter Sprofs nachfolgt, der sich bald als Laubsprofs, bald als Blüthensprofs ausbilden kann. Diefs findet sich z. B. bei der Gleditschie, mehreren Acacien (z. B. *A. pulchella*), bei *Prinsepia utilis* (3), dem Citronenbaum, der ägyptischen *Balanites*, bei *Duranta*, *Bougenvillea* und *Randia*, bei welchen der Sekundärsprofs dicht unterhalb des Stachels entspringt; während bei *Celastrus Pyrrhacantha* und *europaeus* (4), so wie bei *Pisonia aculeata* (5) der Secundärsprofs über dem

---

(1) Die federartigen Schwänze, welche die sogenannte Hülle bei *Cometes* bilden, sind die letzten Zweige der dichotomen Inflorescenz, begleitet von ähnlichen accessorischen (sekundären und tertiären) Zweiglein. Alle diese zahlreichen sterilen Zweiglein sind verlängert und mit borstenartigen Blättchen in spiraliger Ordnung (nach $\frac{2}{5}$) besetzt, anfangend mit 2 ähnlichen Vorblättern. Die Richtung der Blattstellung in allen diesen Zweiglein folgt dem Gesetz der gabeligen Inflorescenz.

(2) Hieher gehört auch der sonderbare Haken oder Stachel von *Uncinia*, der, minder entwickelt, auch bei manchen *Carex*-Arten sichtbar ist. Der Utriculus ist ein Blatt an der Basis dieses Stachels.

(3) Royle, Illustr. of the Bot. of Himal. t. 38. f. 1.

(4) Boissier, Voyage bot. en Espagne t. 38.

(5) Rheede, hort. malab. VII. t. 17.

Stachel sich befindet. Bei *Uncaria pilosa* ([1]) und *Strychnos spinosa* wechseln Blattpaare mit achselständigen Stacheln mit solchen Blattpaaren ab, welche Blüthenzweige in den Achseln haben.

Giebt es auch für diese Erscheinungen äufserster Alienation des Individuums, wie sie uns der Stachel- und Rankensprofs der Pflanzen zeigt, im Thierreich Analogien? Ich glaube, Ja! Ich glaube behaupten zu dürfen, dafs es auch im Thierreich Individuen giebt, die als blofse unbewegliche Stacheln und Hörner, oder, nach dem Charakter des Thiers, als bewegliche Scheeren, Pincetten, Geifseln, Tast- und Fangfäden erscheinen, Individuen, die weder das Ernährungs- noch das Fortpflanzungsgeschäft der Gesellschaft versehen, der sie angehören, sondern wahrscheinlich lediglich als Gehülfen im Ergreifen der Nahrung oder als abwehrende Waffen der Gesellschaft zur Seite stehen. Die Fälle, welche ich hier im Sinne habe, finden sich vielfältig bei den Moosthierchen und zwar namentlich in der Gruppe der Zellenthierchen. Hornförmige Individuen, welche die Reihe der zellenbewohnenden ausgebildeten Individuen gewöhnlich beschliefsen, finden sich z. B. bei *Eucratea cornuta* ([2]) und *Cordierii* ([3]); in anderer, an Teloxys erinnernder Weise, als gabelig gestellte Endstacheln, bei *Vesicularia spinosa* ([4]). Bewegliche, blofse Waffen vorstellende Individuen in Form von Vogelschnäbeln, Krebsscheeren oder Pincetten finden sich bei *Acamarchis avicularia* ([5]) und *flustroides* ([6]), *Retepora cellulosa*, *Scrupocellaria scruposa* ([7]) und vielen anderen. Bei dem zuletzt genannten Zellenthierchen finden sich neben den Scheerenindividuen auch noch Geifselindividuen, welche schon Van Beneden mit den Ranken der Pflanzen vergleicht, und welche auch Leuckart als Individuen anerkennt ([8]). Hieher gehören ferner, aufser den noch deutlich medusenähnlichen Schwimmglocken, ohne Zweifel auch die eigenthümlichen,

---

([1]) Wallich, plant. as. rar. t. 170.

([2]) Ellis t. 21. f. 10 (*Cellaria cornuta*), M. Edw. Ann. d. sc. nat. (1838) t. 8. f. 2 (*Crisidia cornuta*).

([3]) Descript. de l'Égypt. Polypes t. 13. f. 3.

([5]) Van Beneden l. c. t. 6. f. 1-8 (*Cellularia avicularia* Pall. *Crisia avicularia* Lamx.)

([4]) Van Beneden, Recherch. sur les Bryozoaires t. 4. f. C.

([6]) Ellis t. 38. f. 7.

([7]) Van Beneden l. c. t. 5. f. 8-16 (*Cellaria scruposa* Auct.).

([8]) Leuckart, Polymorphism. p. 17.

retraktilen und durch eine purpurrothe Anschwellung an oder unter der Spitze ausgezeichneten Fangfäden der Siphonophoren, die einzeln als Zweige aus dem Stiel der Ernährungsindividuen (der sogenannten Saugröhren) hervorsprossen und selbst wieder eine Reihe ähnlich gebildeter Fäden als Sekundanzweige tragen; sie finden sich mit geringen Abweichungen namentlich bei *Physophora* ([1]), *Diphyes* ([2]), *Agalmopsis*, bei der letztgenannten Gattung nach Sars ([3]) sogar in 3 verschiedenen Modificationen, indem das kolbenförmige Endstück bald in einen längeren einfachen Faden ausgeht, bald in einen kürzeren zweitheiligen, bald ohne Endfaden ist. Bei *Stephanomia* ([4]) entspringen aus dem Stiel der Ernährungsthiere (der sogenannten rüsselförmigen Organe) zahlreiche Fäden (sogenannte Tentakeln) ohne solche gefärbte Anschwellungen, welche gleichfalls nur für höchst unvollständig ausgerüstete Individuen gehalten werden können ([5]).

([1]) Philippi in Müllers Archiv 1843. taf. 5.

([2]) Sars, Fauna litor. Norw. tab. 7.

([3]) ebendaselbst tab. 5.

([4]) Milne-Edwards, Ann. des sc. nat. 1841. pl. 7-10.

([5]) Seit Sars die Ablösung der Medusen-ähnlichen Geschlechtsindividuen an *Agalmopsis* beobachtet, hat sich die Auffassung der Siphonophoren, als zusammengesetzter Thierstöcke, bei den Zoologen mehr und mehr Geltung verschafft, aber erst in der neuesten Schrift von Leuckart über diese sonderbaren Thierformen (zool. Untersuchungen, erstes Heft: Siphonophoren, 1853) findet sich diese Auffassung in einer Weise consequent durchgeführt, wie sie sich mir schon im Jahr 1847, als ich in Sars Fauna lit. Norwegiae die Beschreibungen von *Diphyes* und *Agalmopsis* verglichen, aufgedrängt hatte. Leuckart dehnt in der genannten Schrift die Ansicht von der individuellen Bedeutung der Theile der Siphonophorenstöcke nicht blofs auf die sogenannten Taster (Tentakeln) und Fangfäden mit „Nesselköpfen" aus, sondern auch auf die sogenannten Deckstücke, welche bei den meisten Gattungen dicht über den Ernährungsindividuen als schützende Hüllen sich befinden, indem diese Gebilde, wie alle übrigen Anhänge von individueller Bedeutung, als Sprößchen aus dem Stamme hervorwachsen und in ihren ersten Bildungsstadien namentlich mit den Tastern Ähnlichkeit zeigen. Die Siphonophoren haben demnach nicht weniger als 8 verschiedene Formen, unter denen das Individuum am Ganzen des Stockes auftritt: 1) das Mutterthier, der Stamm, dem alle übrigen Darstellungen des Individuums direkt oder indirekt entsprossen, an seinem oberen schwimmenden Ende oft mit einem Luftsacke und einem augenähnlichen Pigmentfleck versehen; 2) die Individuen zur Vermittlung der Ortsbewegung, die Schwimmglocken oder Locomotiven, stets in der Nähe des oberen Endes des Stamms befindlich; 3) die Ernährungsindividuen oder sogenannten Magensäcke, rüsselförmigen Organe, Saugröhren, Schluckmäuler, in grofser Zahl aus dem unteren Theile des Stamms hervorsprossend; 4) die Taster, Tentakeln oder wurmförmigen Fortsätze, zu welchen Leuckart auch die mehr blasig erweiterten Flüs-

Nachdem wir im Vorhergehenden alle Seitensprofse, die aus der Hauptachse der Pflanze hervorgehen, so unbedeutend auch das Bruchstück sein mag, das sie vom Ganzen des specifischen Charakterbildes übernehmen, als individuelle Darstellungen betrachtet haben, wird es wohl nicht befremden, wenn diese Betrachtung schliefslich auch auf Wurzelzweige und Adventivwurzeln angewendet wird. Nur am Hauptsprofs der Pflanze ist die Möglichkeit gegeben, dafs beide Vegetationspunkte der Achse sich frei entwickeln können, wiewohl auch hier der untere zuweilen unentwickelt bleibt. Den Seitensprofsen dagegen, soweit wir sie bisher in Betracht gezogen, fehlt der untere Vegetationspunkt, da ihre Basis mit dem Muttersprofs in Verbindung steht; sie stellen daher blofse Entwicklungen des oberen Vegetationspunktes dar. Gegenüber diesen giebt es jedoch auch andere, durch die blofs der untere Vegetationspunkt repräsentirt wird und welchen umgekehrt der obere abgeht. Zu diesen gehören, aufser den aus der Hauptwurzel entspringenden Wurzelzweigen, alle aus dem Stengel, sei es an bestimmten oder unbestimmten Stellen, hervorbrechenden Adventivwurzeln. Ich mufs mich jedoch mit dieser allgemeinen Andeutung begnügen, da der Versuch ins Einzelne der hier in Betracht zu ziehenden Verhältnisse einzugehen doch nur zeigen könnte, wie lückenhaft die bisherigen Untersuchungen sind, und wie wünschenswerth eine umfassendere Arbeit über die Wurzelbildung im Pflanzenreich ist.

Das Wenige, das ich hier aus dem unendlich reichen Gebiete der Sprofsbildung im Pflanzenreich hervorgehoben, mag unterdessen genügen um zu zeigen, dafs der Vergleich des Sprofses der Pflanze mit dem thierischen Individuum kein gesuchter, kein willkührlicher, sondern von der Natur selbst geboten ist. Die Schwierigkeiten, welche die Durchführung der

---

sigkeitsbehälter rechnet; sie entspringen zuweilen gemischt mit den Magensäcken aus dem Hauptstamm, häufiger (als dritte Generation) aus den Stielen der letzteren; 5) die Fangfäden mit den Nesselköpfen, als dritte Generation aus dem Grunde der Magensäcke entspringend und selbst wieder mit ähnlichen Zweigen besetzt; 6) die Deckstücke oder schuppenförmigen Anhänge, welche, meist aus dem Hauptstamm entspringend, zum Schutze der Ernährungs- und Fortpflanzungsindividuen bestimmt sind; 7) und 8) die männlichen und weiblichen Fortpflanzungsindividuen, bald aus dem Stiel der Magensäcke, bald abgesondert aus dem Stamm selbst entspringend, nach Leuckart immer von glockenförmiger, medusenähnlicher Gestalt und zur Zeit der Reife, ja bei manchen Gattungen schon vor der Reife, sich ablösend. (Spätere Anm.)

hier versuchten Auffassungsweise des Pflanzenindividuums auf den niedersten Stufen des Pflanzenreichs bietet, mufs ich einer späteren Ausführung vorbehalten. Es sind diese Schwierigkeiten in der unvollkommneren Organisation der niederen Gewächse begründet und können das durch die Betrachtung der höher organisirten gewonnene Resultat jedenfalls nicht aufheben. So mag es denn schon jetzt feststehen, dafs die Pflanze, wenn auch das Individuum bei ihr noch nicht vollkommen die Bedeutung hat, die es im Thierreich gewinnt, dennoch ihre Lebenscyklen in Abschnitten darstellt, die dem thierischen Individuum nicht blofs verglichen werden können, sondern die in der That diesen völlig analog sind. Was die Pflanze auszeichnet, das ist die auch in ihren höchsten Darstellungen, und in diesen gerade in reichstem Mafse, auftretende Bildung der Familienstöcke, als organisch gebundener, in ihren Verzweigungen mannigfach geordneter Stammbäume, die zahlreiche Generationen durch verschiedene Begabung sich ergänzender Individuen umfassen. Und diefs führt uns wieder zu dem Baum zurück, von dem unsere Betrachtung ihren Ausgang nahm, in dem schon die unmittelbare, vom Naturgefühl geleitete Anschauung mehr als ein gewöhnliches Individuum zu sehen glaubt, und den die wissenschaftliche Untersuchung in dieser höheren Bedeutung bestätigen mufs. Was Anfangs ein Hindernifs schien die einzelnen Sprofse desselben in ihrer wahren Geltung anzuerkennen, das mufste sich durch den Vergleich mit dem Generationswechsel der Thiere gerade zum schlagendsten Beweise für die Richtigkeit der ersten Auffassung wenden. Die Auffassung der unter sich verschiedenartigsten Sprofse als Individuen einer und derselben Art hat uns überhaupt zu einer tieferen und bedeutsameren Auffassung des Individuums geführt, die nicht mehr paradox erscheinen kann, wenn wir sehen, dafs sie auch in den höchsten Gebieten des Lebens, im Bereiche der geistigen Entwicklung des Individuums, ihre Bestätigung findet. Oder sind die Unterschiede in der geistigen Begabung und Ausbildung menschlicher Individuen minder bedeutend, als diejenigen, welche wir in der morphologischen und physiologischen der Sprofse gesehen haben? Tritt nicht auch unter den Individuen der Familie, des Staats, der Völker eine ähnliche Ergänzung und Arbeitstheilung ein, und kann nicht, auch das menschliche Individuum gleichsam zum blofsen Organe werden? Sehen wir nicht auch die Entwicklung des Menschengeschlechts an eine Generationsfolge geknüpft, in welcher die folgenden Generationen weiter

bauen, was die früheren begonnen und wie Zweige auf die früheren Stämme sich stützen und aus ihnen ihre Nahrung ziehen, in welcher Generationen an Generationen und Generationscyklen an Generationscyklen gereiht werden, damit in stets erneuter Arbeit des Individuums die Aufgabe des menschlichen Daseins fort und fort erstrebt und zum endlichen Ziel geführt werde? ([1])

([1]) Der Druck des Vorstehenden war grofsentheils beendigt, als es mir vergönnt war eine den hier erörterten Gegenstand sehr nahe berührende Abhandlung von Reichert (die monogene Fortpflanzung, Dorpat 1852) zu lesen, eine Arbeit, welche reich an neuen Gesichtspunkten und mit grofser Schärfe durchgeführten Entwicklungen ist. Auch dem Pflanzenindividuum wird in dieser Schrift eine ausführliche Betrachtung gewidmet, durch welche zu einer der Schultz-Schultzenstein'schen Anaphytosenlehre ähnlichen Auffassungsweise desselben hingeführt wird, indem nicht blofs der Sprofs, sondern selbst die einzelnen Theile desselben, Stengelglieder und Blätter, als Reihen auseinander hervorsprossender oder durch continuirliche Knospenbildung gebildeter und sich innig verbindender Individuen betrachtet werden. Wenn es jedoch im Begriff des Individuums liegt, dafs dasselbe, wenn auch im Verband mit anderen, doch irgend wie ein begrenztes und unterscheidbares sein mufs, so scheint mir schon von diesem Gesichtspunkte aus die Reichert'sche Auffassung des Pflanzenindividuums eine durchaus nicht durchführbare zu sein. Ich will nicht läugnen, dafs auch in der Natur des Sprofses noch Momente liegen, die mit der Idee des einfachen Individuums schwer vereinbar sind, aber ich kann den Grund dieser Ercheinung eben nur darin finden, dafs das Individuum nur auf den höheren Stufen der Schöpfungsreihe in seine volle Bedeutung eintritt, auf den niederen Stufen dagegen mehr und mehr, wenn ich so sagen soll, an Wirklichkeit abnimmt. Ich mufs es mir vorbehalten bei der Betrachtung der Individualität der niederen Pflanzen hierauf später zurückzukommen.

Erklärung der Tafeln.

Sämmtliche auf Taf. I-VI befindliche Figuren sind nicht als Pflanzenportraite zu beurtheilen, ja selbst nicht als solche ideale Darstellungen zu betrachten, durch welche die specifischen Charaktere sämmtlich getreu wiedergegeben werden sollen, sondern vielmehr als schematische Darstellungen gewisser Verhältnisse der Sprofsbildung, gleichsam nur decorirt mit theilweiser Ausführung der übrigen specifischen Merkmale der beispielsweise hervorgehobenen Pflanzen. Sie sind lediglich als Bildersprache, als hieroglyphische Erläuterung des Textes aufzufassen. Da die Verhältnisse des Ursprungs und der Verkettung der Sprofse sich in der Wirklichkeit mannigfach versteckt finden, und nicht überall auf den ersten Blick erkannt werden, so sind hier nicht blofs solche Beispiele gewählt, welche die zu erläuternden Verhältnisse deutlicher, als andere, zeigen, sondern bei vielen derselben sind aufserdem die für die Betrachtung unwesentlichen Verhältnisse in einer Weise modificirt dargestellt, die die wesentlichen deutlicher hervortreten läfst. So sind namentlich die Dehnungsverhältnisse der Achsen mehrfach von der Wirklichkeit abweichend dargesellt, z. B. gestauchte Achsen in gedehnte verwandelt (*Galanthus*); es sind ferner die Blattstellungsverhältnisse der Anschaulichkeit halber vereinfacht, namentlich in Wirklichkeit spiralig angeordnete Blätter als zweizeilig (*Viola*, *Trifolium*, *Juglans*), decussirte Paare als opponirte (*Radiola*, *Veronica*) dargestellt. Um endlich die Übersicht des der Zeit nach Auseinanderliegenden zu erleichtern, sind die Produkte verschiedener Jahreszeiten, ja selbst verschiedener Jahrgänge in mehreren Figuren in Ein Bild vereinigt (*Helleborus*, *Hepatica*, *Adoxa*, *Galanthus*).

Die zur Erklärung der Figuren verwendeten römischen Zahlen, Buchstaben und sonstigen Zeichen haben überall dieselbe Bedeutung, nämlich:

I. Hauptsprofs oder erste Generation (erstes Achsensystem) der wesentlichen Sprofsfolge.

II. III. u. s. w. Zweite, dritte Generation derselben u. s. w.

I'. II'. u. s. w. Unwesentliche Zweige, die erste, zweite u. s. w. Generation wiederholend.

C. Keimblatt (Cotyledon).

N. Niederblatt. *N'.* Ebenso an einem unwesentlichen Zweig.

L. Laubblatt.

l. Blatt der oberen Laubformation.

L'. l'. Ebenso an unwesentlichen Zweigen.

L^{+}. L^{++}. u. s. w. Laubblatt des zweiten, dritten u. s. w. Jahrestriebes.

H. Hochblatt.

h. Hochblatt zweiter Stufe.

H'. h'. Hochblätter an unwesentlichen Zweigen.

Z. Zwitterblüthe. *Z′*. *Z″*. u. s. w. desfsgleichen im ersten, zweiten u. s. w. Grade unwesentlicher Verzweigung.
♂. Männliche Blüthe.
♀. Weibliche Blüthe.
W. Wurzel.

Tafel I.

Fig. 1. *Radiola millegrana* Sm. (*linoides* Gmel.)

Zur Erläuterung eines einachsigen, durch unwesentliche (aber charakteristische) Sprofsbildung bereicherten Pflanzenstockes. (Vergl. S. 62). Auf das Paar der laubartigen, auch an der entwickelten Pflanze meist noch sichtbaren Cotyledonen folgen 4 (oder noch häufiger 5) Paare kleiner Laubblätter, denen, mit Überspringung der Hochblattformation, die Gipfelblüthe folgt. Aus den Achseln der 2 obersten Laubblätter (bei reichen Exemplaren auch aus den Achseln der vorausgehenden, und zwar in absteigender Entwicklungsfolge) entspringen Zweige, die je nach einem Laubpaar ebenso mit Blüthe schliefsen und aus den Achseln des Laubpaars (der Vorblätter) wieder ähnliche Zweige mit Blüthe nach 2 Blättern hervorbringen. In der gegebenen Figur wiederholt sich diese gabelige Verzweigung bis zum 4[ten] Grade, allein es giebt Exemplare, bei welchen sie sich bis zum 12[ten] Grade und selbst noch weiter fortsetzt. Die ärmsten Exemplare, welche ich sah, haben nur 3 Grade entwickelt, aber ich zweifle nicht, dafs man, wie bei *Erythraea pulchella*, auch hier Exemplare finden kann, welche, ohne Seitenzweige zu entwickeln, einblüthig bleiben. *Radiola* bietet den seltenen Fall, dafs die gabelige Verzweigung, auch in den höheren Graden, ein fast vollkommenes Gleichmafs in der Entwicklung beider Gabelzweige bewahrt und weder in Wickel-, noch in Schraubel-Bildung übergeht, wefshalb auch die Zahl der Blüthen sich leicht nach den Graden der Verzweigung berechnen läfst; sie folgt der Reihe 1. 3. 7. 15. 31. 63. 127. 255. 511. 1023. 2047. 4095. 8191 . . . Die letzte der aufgeführten Zahlen gilt für den 12[ten] Grad der Verzweigung; da jedoch die reicheren Exemplare, bei welchen dieser Grad erreicht wird, aufser den gewöhnlichen, auch noch Zweige aus den tiefer am Hauptstamm stehenden Blättern zur Entwicklung bringen, so mag die Zahl der Blüthen an einem Stöckchen von kaum 3″ Höhe wohl auf das Doppelte obiger Angabe steigen.

Fig. 2. *Helleborus niger*. (Vergl. S. 78).

Einachsige Pflanze nach dem Schema: *CLNLNL . . . NHZ*.

Der durch mehrere Jahre sich hinziehende, auf- und niederschwankende, und endlich doch noch an der Hauptachse zur Blüthe gelangende Stufengang dieser Pflanze ist hier in ein einziges Bild zusammengefafst. Die aus dem Samen erwachsende Keimpflanze entwickelt im ersten Jahre nach 2 einfachen Cotyledonen 2 dreitheilige Laubblätter, worauf eine aus schuppenförmigen Niederblättern gebildete Gipfelknospe das Wachsthum fürs erste Jahr beschliefst, im Inneren die Gebilde fürs zweite vorbereitend. Die überwinterte Knospe entfaltet im Frühling aufser ihren 2-4 Niederblättern ein einziges, fufsförmiges Laubblatt, worauf abermals eine Niederblattknospe folgt. Derselbe Wechsel wiederholt sich nun von Jahr zu

Jahr, wobei der sehr gestauchte Stamm an Stärke mehr und mehr gewinnt, defsgleichen die Laubblätter an Gröfse und Zahl der Abschnitte mit dem Alter der Pflanze zunehmen. Die ursprüngliche Hauptwurzel des jungen Pflänzchens geht verloren, zahlreiche und starke Adventivwurzeln brechen aus dem älteren Theile des Stammes hervor. Im wievielsten Jahre endlich die Blüthe erscheint, kann ich ganz genau nicht angeben, aber im Allgemeinen steht nach der Aussage der Gärtner soviel fest, dafs eine gröfsere Reihe von Jahren zur Erreichung der Blühreife erfordert wird, und die Untersuchung der Blätter und Blattnarben, welche an dem Wurzelstock der Blüthe vorausgehen, bestätigt diese Angabe. In der gegebenen Figur ist die Blüthe in das siebente Jahr gesetzt; die Laubblätter L, L^{+}, L^{++}, L^{+++}, L^{++++}, L^{+++++} begränzen ebensoviele der Blüthe vorausgehende Jahresabschnitte. Der wirkliche Fortschritt zur Blüthe wird dadurch herbeigeführt, dafs mit Überspringung der Laubbildung ein direkter Übergang von der Niederblattbildung zur Hochblattbildung (*H*, *H*), und von dieser zur Blüthe gemacht wird. Das letzte Niederblatt, das den Hochblättern vorhergeht, ist übrigens stärker verlängert, als die vorhergehenden, und zeigt nicht selten an der Spitze die Spur einer fufsförmigen Spreite (*U*), somit eine kümmerliche Andeutung laubartiger Entwicklung. Mit dieser Überspringung der Laubformation hängt, wie in vielen Fällen (z. B. *Tussilago*), der frühe Eintritt der Blüthezeit zusammen. Die wintergrünen Laubblätter erhalten sich bis ins dritte Jahr, wefshalb man gleichzeitig mit der Blüthe und an derselben Achse gewöhnlich 2 noch frisch grünende Laubblätter findet, die aus den 2 vorhergehenden Jahren stammen. Die Anordnung der Nieder- und Laubblätter, welche in der Figur zweizeilig dargestellt ist, folgt in Wirklichkeit einer Spirale nach $\frac{4}{11}$. Die Hochblätter, deren meist nur 2 vorhanden sind, werden durch eine stärkere Stengeldehnung (einen Schaft) über den an der Erde bleibenden Stauchling erhoben und ihnen folgt die ansehnliche Gipfelblüthe mit 5 petaloidischen Kelchblättern, die sich nach $\frac{2}{5}$ decken, 13-21 und selbst mehr in Form kleiner Honigröhrchen erscheinenden Blumenblättern, welche in Beziehung auf ihre Stellung bereits der complicirteren Spirale der Staubblätter angehören. Die Zahl der Staubblätter fand ich wechselnd von 75 bis 120; ihre Anordnung nach $\frac{18}{47}$ oder einer noch gröfseren Annäherung an $\frac{5}{13}$. Den Schlufs der Blüthe bildet eine wandelbare Zahl von Fruchtblättern (2-8). Alle betrachteten Theile, mit Einschlufs derer der Blüthe, gehören einer und derselben Achse an, die vorkommenden Zweige sind daher sämmtlich unwesentlich. Es finden sich solche am Wurzelstock, in den Achseln der Niederblätter entspringend, und meist sehr spät, nachdem sie mehrere Jahre als Niederblattknospen verharrt, sich entwickelnd. Sie durchlaufen eine ähnliche mehrjährige Schwankung, um zur Blüthe zu gelangen, wie der Hauptsprofs; es sind Wiederholungssprofse und, insofern sie sich im Alter vom Mutterstock ablösen, Vermehrungssprofse. Andere unwesentliche Sprofse entspringen in den Achseln der beiden Hochblätter, nämlich seitliche Blüthen mit je 2 vorausgehenden Vorblättern (*H'*); diese sind Bereicherungssprofse des Blüthenstandes.

Fig. 3. *Hepatica nobilis* Volkam. (*triloba* Chaix). (Vergl. S.79, 89).

Während sowohl die ächten Anemonen, als die Pulsatillen, so wie fast alle anderen Ranunculaceen mit regelmäfsiger Blüthe, einachsige Pflanzen sind, bietet das Leberblümchen ein Beispiel einer zweiachsigen Pflanze nach dem Schema: *I, CNLNLNL . . . II,* (aus *N*) *HZ.*

In Beziehung auf dieses Schema mufs ich jedoch bemerken, dafs ich die Keimpflanze von *Hepatica* noch nicht gesehen und nur vermuthungsweise und im Hinblick auf das ähnliche Verhalten von *Asarum* und *Adoxa* in der obigen Formel sogleich nach den Cotyledonen Niederblattbildung eingeführt habe. Es bleibt daher noch zu ermitteln, ob diese Annahme richtig, oder ob vielleicht auch hier, wie bei *Helleborus*, den Cotyledonen zuerst einige Laubblätter folgen, ehe der Rückschritt zur Niederblattbildung eintritt. Im weiteren Verfolg tritt ein jährliches Auf- und Niederschwanken von Niederblatt- zu Laub- und Laub- zu Niederblattbildung, wie bei *Helleborus niger*, ein, jedoch ohne endlichen Fortschritt zur Blüthe, wefshalb die Hauptachse von *Hepatica* unbeschlossen ist. Die Anordnung der Niederblätter sowohl, als der Laubblätter, ist in der Figur zweizeilig dargestellt; in Wirklichkeit bilden sie eine Spirale, die nur wenig von $\frac{2}{5}$ abweicht und durch $\frac{7}{18}$ richtig bestimmt zu sein scheint. Die jährlich im Frühling zur Entfaltung kommende Terminalknospe wird schon im vorhergehenden Jahre gebildet; sie zeigt 5-8 an Länge zunehmende, schuppenartige und völlig glatte Niederblätter, auf welche 3-5 (an schwachen Trieben zuweilen nur 2) später sich entfaltende und in der Knospe dicht mit weifsen Seidenhaaren bedeckte Laubblätter folgen. Zur Zeit der Entfaltung dieser sind auch die vorjährigen Laubblätter, die den Winter überdauert haben, noch mehr oder weniger erhalten. In den Achseln der Laubblätter habe ich niemals eine Knospenbildung bemerkt, dagegen sind die Achseln der Niederblätter fertil. In der Achsel des ersten und meist auch des zweiten bilden sich unwesentliche Zweige, die zunächst als kleine glatte Niederblattknospen erscheinen, die erst im folgenden Jahre oder selbst noch später sich entwickeln, wenn sie nicht, was häufig der Fall ist, ganz verkümmern. Zuweilen jedoch entwickelt sich eine oder die andere dieser Knospen auch schon im ersten Frühling nach ihrer Bildung, d. h. gleichzeitig mit der Gipfelknospe, aus der sie entspringt. In diesem Falle bringt sie, wie die Gipfelknospe selbst, und gleichzeitig mit dieser Blüthen zum Vorschein. In der Figur ist auf die hier erwähnten unwesentlichen Sprofsbildungen keine Rücksicht genommen. Die folgenden Niederblätter, gewöhnlich vom dritten an, haben in ihren Achseln wesentliche Zweige (*II*), nämlich die seitlichen, mit einer kelchähnlichen Hülle von 3 grünlichen Hochblättern (*H*) versehenen Blüthen (*Z*), welche sich sehr frühzeitig dem ankommenden Frühling erschliefsen, ehe noch die Entfaltung der über ihrem Ursprung befindlichen Laubblätter vollendet ist. Sie öffnen sich in aufsteigender Folge, doch verkümmert häufig die unterste, indem sie als ein mit langen Seidenhaaren besetztes Knöspchen in der Achsel des Mutterblatts versteckt bleibt. Die Blüthe selbst zeigt 5-9, besonders häufig 6 gefärbte (petaloidische) Kelchblätter und hat grofse Neigung zur Füllung. Staubblätter sind 27-36 vorhanden, von aufsen nach innen an Länge zunehmend, spiralig nach $\frac{2}{13}$ oder $\frac{2}{15}$ geordnet. Die Fruchtblätter sind ungefähr in gleicher Zahl vorhanden und setzen die Spirale der Staubblätter fort.

Tafel II.

Fig. 1. *Orobanche ramosa* L. (*Phelipaea ramosa* C. A. Meyer).

Beispiel einer zweiachsigen Pflanze nach dem Schema: *I, NH*; *II, hZ* (aus *H*). (Vergl. S. 82, 89, 91).

Der Hanfwürger oder Hanftod gehört zu den Schmarotzergewächsen, denen die Laubformation und, was damit zusammenhängt, die der Pflanze sonst so charakteristische grüne Farbe (das Chorophyll) abgeht. Am unteren, knollenartig verdickten Theile des Hauptsprofses, welcher mit der Wurzel der fremden Pflanze in Verbindung steht, befinden sich, bald zahlreicher und dichter gedrängt, bald spärlicher und lockerer, schuppenartige Niederblätter. Mit ihrer Häufigkeit hängt auch ihre mehr oder minder complicirte Anordnung zusammen; bei *O. Rapum* und *amethystea* fand ich $\frac{8}{21}$ und $\frac{13}{34}$ St., ausnahmsweise $\frac{5}{18}$ und $\frac{8}{29}$, ja selbst paarige Anordnung nach $(\frac{1}{2})\ \frac{8}{26}$. Bei *O. ramosa*, wo sie spärlicher vorhanden sind, scheint auch die Anordnnng einfacher; die gegebene Figur ahmt in dieser Beziehung mehr die anderen Arten nach. Der knollige Stauchling geht allmählig in einen dünneren Schöfsling über, die Schuppenblätter rücken mehr und mehr auseinander und erscheinen zugleich schmäler und länger als die des Knollens (*U*), indem sie allmählig in die Form der wieder mehr genäherten Hochblätter (*H*) übergehen, aus deren Achseln, als wesentliche Zweige, die seitlichen Blüthen entspringen. Die Anordnung dieser Bracteen in den lockeren Ähren von *O. ramosa* folgt $\frac{3}{8}$ oder $\frac{5}{13}$, während sie bei anderen Arten mit dichteren Ähren, ebenso wie die Stellung der Niederblätter, eine complicirtere ist. Der Blüthe geht noch ein Paar kleinerer Hochblätter (Vorblätter, Bracteolen) voraus (*h*). Unwesentliche Zweige treten bei *O. ramosa* in zweierlei Weise auf, erstlich nämlich vollständige Wiederholungssprofse, welche aus dem Knollen, sei es aus den Achseln der untersten Niederblattschuppen, sei es, als Adventivknospen, unterhalb derselben, entstehen; zweitens Bereicherungszweige der Inflorescenz, indem aus den Achseln der Blätter, welche den blüthentragenden Bracteen zunächst vorausgehen, Hochblattzweige (*I'*) entspringen, welche die Grundlage der seitlichen Ähren bilden, denen diese Art ihren Namen verdankt.

Gelegenheitlich will ich bemerken, dafs *O. ramosa* nicht blofs auf der Wurzel des Hanfes gefunden wird, sondern auch auf Taback, ja zuweilen selbst auf der Kartoffelpflanze und im südlichen Frankreich auf *Lycopersicum esculentum*; in Gärten mitunter zufällig auf *Pyrethrum indicum* und auf Pelargonien.

Fig. 2. *Paris quadrifolia.*

Eine zweiachsige Pflanze nach dem Schema: *I, N*; *II, nLZ.* (Vergl. S. 57, 71, 80, 88, 91).

Leider ist mir auch von dieser Pflanze die Keimung unbekannt, doch zweifle ich kaum, dafs das aus dem Samen hervorkommende Pflänzchen unmittelbar den unterirdischen Niederblattsprofs (Wurzelstock) anlegt und unter der Erde bleibt, bis es seine ersten Zweige empor sendet. Der horizontal unter der Erde fortwachsende und von hinten her absterbende Hauptsprofs (*I*) trägt nach $\frac{1}{4}$ St. geordnete Niederblätter, welche röhrig-geschlossene, nach oben schief geöffnete Scheiden darstellen, welche früh verwesen und ringförmige Narben zurücklassen, an welchen man die Grenzen der ziemlich gedehnten Internodien erkennt. Je in der Achsel des dritten Niederblattes bildet sich ein senkrecht aufsteigender (wesentlicher) Seitensprofs (*II*), und in jedem Jahre kommt nur Ein solcher zur Entfaltung (die gegebene Figur stellt demnach das Product dreier Jahrgänge dar). Er zeigt an seiner Basis ein nach hinten stehendes (der Achse zugewendetes), tief- oder vollkommen zweispaltiges und zweikieliges, schuppenartiges Nieder-

blättchen (*n*), das der am Zweiganfang der Monocotylen so häufig vorkommenden Spathella entspricht. Auf einem langgedehnten Internodium (Schaft) folgt hierauf ein Quirl von 4 Laubblättern, und abermals nach einem gedehnten Internodium (Blüthenstiel) die Blüthe mit 4 Kelch-, 4 Blumen-, 2 . 4 Staub- und 4 Fruchtblättern. Ausnahmsweise tritt in allen diesen Quirlen statt der Vierzahl die Drei- oder Fünfzahl auf. In den Achseln der übrigen Niederblätter des Hauptstockes entstehen tardive Niederblattknöspchen, welche sich endlich zu (unwesentlichen) Wiederholungszweigen des Wurzelstockes (*I'*) ausbilden, und später durch Absterben an der Basis vom Hauptstock ablösen. Mitunter findet man an ihrer Stelle auch Blüthenzweige angelegt, die aber unentwickelt absterben.

Fig. 3. *Adoxa Moschatellina.*

Eine zweiachsige Pflanze nach dem Schema: *I, CNLNLNL . . .; II, lHZ.*

Unmittelbar nach den gestielten, auf einem gedehnten Stengelchen über der Erde sich erhebenden Cotyledonen tritt die Bildung der kleinen, fleischig-schuppigen, zahnartig-vorragenden Niederblätter ein; zugleich dehnt sich der Niederblattstengel und wendet sich nach der Erde zurück, in der er seine Spitze begräbt. Im zweiten Jahre wendet sich diese Spitze wieder mehr aufwärts und bringt nach den letzten, gedrängter beisammenstehenden Niederblättern ein einziges, lang-gestieltes Laubblatt mit mehrtheiliger Spreite ans Licht, um hierauf von Neuem sich als stolonenartiger Niederblattstengel abwärts zu biegen. Von Jahr zu Jahr wiederholt sich dieser Wechsel; doch treten zuweilen, statt Eines, zwei dicht beisammen stehende Laubblätter in einem Jahre auf. In der gegebenen Figur, welche 4 Jahrgänge umfaſst, sind beide Fälle dargestellt. Während der Hauptsproſs von hinten her abstirbt, wächst er nach vorn unbegrenzt weiter. Die Stellung der Niederblätter sowohl, als der Laubblätter, ist zweizeilig. Aus der Achsel des Einen oder beider Laubblätter, seltener auch aus der Achsel des letzten Niederblattes, entspringen aufrechte (wesentliche) Zweige, welche auf gedehntem Internodium (Schaft) zwei gegenüberliegende, kleinere und kurz-gestielte Laubblätter, und, abermals nach einem gedehnten Internodium (dem Inflorescenzstiel), zwei sich kreuzende Paare gänzlich unterdrückter Hochblätter (deren Existenz durch die Seitenblüthen bezeugt wird) tragen, worauf die Blüthe (die Gipfelblüthe des Köpfchens) folgt. Unwesentliche Zweige treten in zweifacher Art auf, nämlich erstlich Wiederholungs- und Vermehrungssproſse (*I'*) aus den Achseln der den Laubblättern nächstvorausgehenden Niederblätter; sie gleichen ganz dem Hauptsproſs von der Stelle an, wo er zwischen den Cotyledonen hervorgeht; zweitens Bereicherungssproſse des Blüthenstandes, die aus den Achseln der unterdrückten Hochblätter entspringenden Seitenblüthen. Da gewöhnlich 2 Paare solcher Seitenblüthen vorhanden sind, so erscheint das ganze Köpfchen fünfblüthig. Die Gipfelblüthe (*Z*) ist gewöhnlich vierzählig gebaut, die Seitenblüthen (*Z'*) fünfzählig.

Fig. 4. *Galanthus nivalis.*

Eine zweiachsige Pflanze nach dem Schema: *I, NLNLNL...; II, HZ.* Vergl. S. 79, 88, 91.

Die Keimung ist mir unbekannt, doch ist kaum zu zweifeln, daſs dem niederblattartigen Cotyledon sofort 1 oder 2 Laubblätter folgen. Im weiteren Verfolge kommen jährlich an

der äufserst verkürzten Hauptachse (Zwiebel) 1 Niederblatt, welches röhrig-scheidenartig ist, und 2 Laubblätter zur Entwicklung, welche an der jüngeren, noch nicht blühreifen Zwiebel beide von gleicher Beschaffenheit sind, nämlich beide eine röhrig-scheidenartige Basis besitzen; in späteren Jahren, wenn die Zwiebel blühreif ist, hat nur das erste Laubblatt (*L*) eine scheidenartige Basis, während sie dem zweiten (*l*) fehlt. Da bei der steten Rückkehr zur Niederblattbildung ein Fortschritt zu einer Gipfelblüthe niemals eintritt, so ist die Zwiebel des *Galanthus* nicht blofs perennirend, sondern von unbegrenzter Dauer, von unten (und aufsen) her absterbend, an der Spitze (im Centrum) sich stets verjüngend. Um die in der Zwiebel sich umhüllenden und versteckenden Theile in ihrer regelmäfsigen Wechselfolge zur Anschauung zu bringen, habe ich der Achse eine gedehnte Darstellung gegeben, welche die Produkte dreier Jahrgänge umfafst. Sämmtliche Blätter der Hauptachse folgen sich in zweizeiliger Ordnung. Aus der Achsel des zweiten, der Scheide entbehrenden Laubblatts entspringt ein wesentlicher Zweig, der auf langgedehntem Internodium die Blüthe mit einem der Hochblattformation zuzuzählenden Vorblatt (der sogenannten Spatha) trägt. In den Achseln des Niederblatts und ersten Laubblatts bilden sich unwesentliche Sprofse (*I'*), tardive Niederblattknospen, welche, als später sich ablösende Zwiebelbrut, natürliche Ableger sind, die den Bildungsgang der Mutterzwiebel wiederholen.

Galanthus im Wesentlichen ähnlich verhält sich *Leucojum vernum*; nur ist die jährliche Zahl der Niederblätter und Laubblätter gröfser, es folgen sich nämlich in jedem Jahre 2 Niederblätter und 3 Laubblätter, von welchen das erste und dritte mit scheidiger Basis versehen ist, während das zweite derselben entbehrt. Dieses zweite Laubblatt hat den Blüthensprofs in seiner Achsel.

Tafel III.

Fig. 1. *Viola hirta.*

Eine zweiachsige Pflanze nach dem Schema: *I, L*; *II, HZ.* (Vergl. S. 89).

An Keimpflanzen von *V. hirta*, *odorata* und den übrigen nahe verwandten Arten folgen den Cotyledonen unmittelbar Laubblätter und am gestauchten Hauptstamm tritt niemals eine andere Blattformation auf. Die Anordnung der Blätter scheint $\frac{2}{5}$, ist aber, genauer untersucht, $\frac{5}{13}$, wovon man sich besonders an älteren kräftigen Stöcken, namentlich der sogenannten *Viola odorata arborea* überzeugt. Aus den Achseln eines Theiles der Laubblätter entspringen die wesentlichen Zweige, seitliche Blüthen mit verlängertem Stiel, in dessen Mitte ungefähr sich 2 kleine, genäherte, aber nicht genau entgegengesetzte, der Hochblattformation angehörige Vorblätter (Bracteolen) finden. In der Achsel anderer Laubblätter oder auch in derselben Achsel mit dem wesentlichen Zweig und zwar oberhalb desselben (als oberer Sekundärsprofs) erscheinen unwesentliche, später sich entwickelnde Zweige, welche den Hauptsprofs wiederholen, jedoch mit der Eigenthümlichkeit, dafs sie mit 2 schuppenartigen, nahe an der Basis befindlichen, genäherten Niederblättern beginnen. Bei *V. hirta* sind sie, wie der Hauptsprofs, gestaucht, aufrecht und oft sehr tardiv (*I'*), bei *V. odorata* verlängern sie sich zu auf der Erde hinkriechenden Ausläufern, die erst später an der Spitze den gestauchten Habitus des Hauptsprofses wieder annehmen.

Fig. 2. *Viola silvestris* Lam. (*silvatica* Fries.)

Eine dreiachsige Pflanze nach dem Schema: ***I, L***; ***II, Nl***; ***III, HZ*** aus *l*. (Vergl. S. 90).

Bei *V. silvestris* und der im Wuchs sich ganz ebenso verhaltenden *V. arenaria* ist der Hauptsprofs ein perennirender aufrechter Stauchling mit bleibender Hauptwurzel von verhältnifsmäfsig sehr bedeutender Länge. Derselbe bringt, wie bei *V. hirta*, stets nur Laubblätter (*L*) hervor, deren sich, an der Spitze rosettenartig zusammengedrängt, kaum über 5 in Einem Jahre entwickeln. Aus den Achseln dieser Laubblätter, welche Einen Winter überdauern, entwickeln sich im Frühling des zweiten Jahres verlängerte und bogig aufsteigende (wesentliche) Seitenzweige, welche, gewöhnlich nach einem einzigen, von dem Ursprung des Zweig mehr oder weniger entfernten und an Gestalt den Nebenblättern der Laubblättern ähnlichen Niederblatt [1] abermals Laubblätter (*l*) tragen, die jedoch von denen des Hauptstamms durch kürzere Stiele abweichen und durch längere Internodien auseinandergerückt werden; die Anordnung ist gleichfalls eine spiralige, wie es scheint, nach $\frac{2}{5}$. In den Achseln dieser entspringt endlich die dritte und letzte Sprofsgeneration, die mit 2 hochblattartigen Vorblättern (*H*) am Stiel versehenen Blüthen (*Z*). Unwesentliche Zweige kommen bei dieser Art nur ausnahmsweise vor und zwar in doppelter Weise: 1) Wiederholungszweige des Hauptsprofses, wie dieser gestaucht und rosettenbildend, später sich entwickelnd, als die verlängerten (wesentlichen) Laubzweige. Durch ihre Anwesenheit entsteht ein mehrköpfiger Stock (eine sogenannte *radix multiceps*), der aber bei *V. silvestris* nur selten vorkommt. 2) Wiederholungszweige der seitlichen Schöfslinge, zuweilen aus den Achseln der untersten Blätter derselben, die noch keine Blüthen in der Achsel haben, sich entwickelnd; seltener als Sekundärbildungen ober dem Blüthensprofs. Nach Wydler kommen endlich an der Wurzel von *V. silvestris* Adventivsprofse vor, die ich jedoch selbst nie beobachtet habe. In der Figur sind unwesentliche Verzweigungen nicht angegeben.

Fig. 3. *Veronica acinifolia* L.

Eine zweiachsige Pflanze nach dem Schema: ***I, CLH***; ***II, (h)Z*** aus ***H***. (Vergl. S. 89, 91).

Ein einjähriges Pflänzchen mit aufrechtem, gedehntem Hauptsprofs, welcher nach einem Paar kleiner laubartiger Cotyledonen, 2 - 3 sich kreuzende Paare etwas gröfserer Laubblätter trägt, worauf eine unbestimmte Zahl (bei kräftigen Exemplaren 25 - 30) nach $\frac{2}{5}$ St. geordneter Hochblätter folgen, von denen jedoch die untersten noch mehr oder weniger laubartig sind und welche überhaupt, da sie grünlich und derb sind, von den Laubblättern nur durch Kleinheit und schmälere Gestalt verschieden sind. Aus den Achseln sämmtlicher Hochblätter entspringen (als wesentliche Seitensprofse) die ziemlich lang gestielten Blüthen, an deren Stiel zwar keine Vorblätter sichtbar sind, denen man aber aus Gründen der Analogie (wie überhaupt allen Scrophularineen und Labiaten) 2 Vorblätter zuschreiben mufs. Schwache

---

[1] Nur ausnahmsweise hat das erste Blatt einen Ansatz zur Laubspreite, wobei die Niederblattschuppe mehr oder weniger tief gespalten erscheint.

Exemplare haben keine unwesentlichen Zweige, stärkere dagegen treiben aus den Achseln sämmtlicher oder doch der meisten Laubblätter (mit Ausnahme der Cotyledonen) Zweige, welche dem über ihrem Ursprung befindlichen Theil des Hauptsprofses ähnlich sind, so dafs also die aus dem obersten Paar der Laubblätter entspringenden sogleich mit spiralig geordneten Hochblättern beginnen, die aus dem zweitoberen Paare dagegen Ein Paar Laubblätter, die aus dem drittoberen 2 Paare Laubblätter den Hochblättern voraussenden. Auch unwesentliche Zweige zweiten Grades kommen bei kräftigen Exemplaren vor.

Im Wesentlichen ähnlich verhalten sich *Veronica praecox*, *verna* und *arvensis*, wogegen bei *V. agrestis* und den verwandten Arten die Hauptachse blofs Laubblätter trägt.

Fig. 4. *Veronica Chamaedrys* L.

Eine dreiachsige Pflanze nach dem Schema: *I, L*; *II, H*; *III, (h) Z.* (Vergl. S. 67, 80, 90).

Eine überirdisch perennirende Pflanze, der die Niederblattbildung abgeht und bei welcher die Hochblattbildung erst in zweiter, die Blüthe in dritter Linie eintritt. Das Verhalten der keimenden Pflanze ist mir nicht bekannt, doch vermuthe ich, dafs im ersten Jahre noch keine Blüthenbildung eintritt, sondern blofs ein anfangs aufsteigender, später sich niederlegender und wurzelnder Laubsprofs hervorgebracht wird. In der Folge findet man an der aufsteigenden und verlängerten Hauptachse blofs Laubblätter in alternirenden Paaren. Aus den Achseln eines der oberen Paare dieser Laubblätter entspringen wesentliche Seitenzweige, welche an verlängerter Achse spiralig (nach $\frac{2}{5}$?) geordnete Hochblätter tragen, aus deren Achseln (als drittes Achsensystem) die Blüthen entspringen, die, mäfsig gestielt, eine lockere Traube bilden. Nur in seltenen Ausnahmsfällen, die jedoch bei manchen Stöcken regelmäfsig wiederkehren, schreitet der Hauptsprofs selbst zur Hochblattbildung fort und trägt somit, aufser den seitlichen Blüthentrauben, auch eine gipfelständige. Wo diefs nicht der Fall ist, verlängert sich der Hauptsprofs nach der Blüthe, legt sich nieder und schlägt Wurzeln, um an der Erde kriechend zu überwintern und im nächsten Jahre von Neuem aufzusteigen. Unwesentliche, dem Hauptsprofs ähnliche Wiederholungs- und Vermehrungszweige entspringen häufig aus den Achseln der unteren Blätter des Jahrestriebes.

Im Wesentlichen ähnlich verhält sich *Veronica montana* und *officinalis.*

Tafel IV.

Fig. 1. *Convallaria majalis* L.

Eine dreiachsige Pflanze nach dem Schema: *I, NnLnL . . .*; *II, H* (aus *n*); *III, Z.* (Vergl. S. 57, 80, 90, 91).

Das Verhalten der Keimpflanze ist unbekannt; die erwachsene Pflanze zeigt als Hauptsprofs (*I*) einen Wurzelstock, der als horizontaler Schöfsling (Läufer) unter der Erde fortkriecht, bis er zuletzt als aufsteigender Stauchling die Oberfläche erreicht. An dem kriechenden Theile befinden sich, durch verlängerte Internodien getrennt, röhrig-scheidenartige, den Stengel eng-umschliefsende Niederblätter (*N*), welche verwesend ringförmige Narben zurücklassen, unter welchen die Wurzeln hervorbrechen. An der verdickten aufsteigenden Spitze

erscheinen, dicht aneinander gedrängt, meist 3 - 5 gröfsere und weitere, gleichfalls röhrig geschlossene, einander umscheidende, von aufsen nach innen an Länge zunehmende Niederblätter (*n*), denen ein letztes nicht röhrig geschlossenes, sondern nur halbumfassendes Niederblatt (*n**) folgt. Zwei (seltener 1 oder 3) Laubblätter schliefsen scheinbar die Hauptachse ab; allein, obgleich die Scheide des obersten (innersten) Laubblattes völlig stielartig geschlossen ist, zeigt sie doch in der Basis eine Höhlung, in welcher man eine Gipfelknospe findet, die im folgenden Jahre auf dieselbe Weise 4 - 6 sich umscheidende Niederblätter und 1 - 3 Laubblätter zur Entfaltung bringt. Der Stauchling des Maiglöckchens ist somit der perennirenden Zwiebel von *Galanthus* und *Leucojum* zu vergleichen, jedoch findet sich der Schaft (*II*) nicht wie bei den Schneeglöckchen in der Achsel eines Laubblattes, sondern in der des obersten Niederblattes (*n**) und trägt keine Gipfelblüthe, sondern kleine Hochblätter (Bracteen), aus deren Achseln die zur Traube geordneten Blüthen ohne Vorblätter entspringen. Die Inflorescenz ist somit von dem 2ten und 3ten Achsensystem gebildet. Die Nieder- und Laubblätter sind nach $\frac{1}{2}$, die Hochblätter genau nach $\frac{2}{5}$ St. geordnet. Unwesentliche Sprofse treten am kriechenden Theile des Wurzelstocks auf, namentlich entspringt regelmäfsig in der Achsel des letzten dem aufsteigenden und gestauchten Theile desselben vorausgehenden Niederblatts ein Sprofs, welcher den kriechenden Theil des Stocks scheinbar direkt forsetzt (*I'*). Nicht selten nehmen die Seitensprofse eine absteigende Wachsthumsrichtung an, erst wenn der Übergang zum Stauchling geschieht wieder aufsteigend. Die Gärtner vermehren das Maiglöckchen durch sogenannte „Wurzeltheilung", was hier nichts anderes bedeutet, als Ablösung der unwesentlichen Zweige des unterirdischen Stocks.

Noch will ich bemerken, dafs *Convallaria majalis* einen Dimorphismus der Blüthen zeigt, indem sich in diöcischer Vertheilung, wie bei den Primulaceen, eine kurzgriffelige und eine langgriffelige Form findet.

Fig. 2. *Trifolium montanum* L.

Eine vierachsige Pflanze nach dem Schema: *I, L*; *II, Nl*; *III, H*; *IV, (h)Z*. (Vergl. S. 90).

Die Gattung *Trifolium* enthält zweiachsige, dreiachsige und vierachsige Arten, jenachdem die Blüthenköpfchen gipfelständig, als Zweige ersten oder als solche zweiten Grades auftreten. Einachsige Trifolien giebt es nicht, da die seitliche Stellung eine wesentliche Bedingung der symmetrischen (irregulären) Blüthe der Papilionaceen ist.

T. montanum besitzt einen perennirenden, gestauchten, aufrechten Hauptsprofs (*I*) mit bleibender Hauptwurzel von bedeutender Länge und gekrönt durch eine Rosette, die sich jährlich erneuert und aus höchstens 5 langgestielten Laubblättern (*L*) in spiraliger Anordnung besteht. Im zweiten Jahre entwickeln sich aus den Achseln der (um diese Zeit abgedürrten) Laubblätter dieses Hauptstammes aus gekrümmter Basis sich erhebende langgestreckte Zweige (*II*), welche, nach einem nahe am Grunde befindlichen, verlängert-schuppenförmigen Niederblatt (*N*), 3-5 kurzgestielte Laubblätter (*l*) hervorbringen, deren erstes meist durch ein sehr verlängertes, die folgenden von stufenweise kürzeren Stengelgliedern getragen werden. Aus der Achsel des zweiten (seltener erst des dritten), so wie der folgenden Hochlaube entspringen die Sprofse dritter Ordnung (*III*), Stiel und Achse der Blüthenköpfchen bildend. Letz-

tere ist spindelförmig und dicht besetzt mit sehr kleinen, pfriemenförmigen Hochblättchen (*H*), welche nach $\frac{2}{19}$ oder $\frac{2}{21}$ St. geordnet sind. Aus den Achseln dieser entspringen endlich, als vierte, den Cyklus schliefsende Generation, die sehr kurzgestielten Blüthen, welche das bekannte dichtgedrängte Köpfchen bilden. Sie zeigen keine Vorblätter, wiewohl solche nach Analogie anderer Papilionaceen anzunehmen sind. Unwesentliche, den Hauptsprofs wiederholende Sprofse entwickeln sich zuweilen sekundär unter den *Nl*-Schöfslingen; durch ihre Ausbildung wird der Stock ein mehrköpfiger.

Der gemeine Wiesenklee (*T. pratense*) hat, wie *T. montanum*, einen gestauchten, eine Laubrosette tragenden Hauptsprofs, der aber von kürzerer (meist nur zweijähriger) Dauer ist. Die Blätter der Laubrosette sind nach $\frac{5}{11}$ (einer Annäherungsstellung an $\frac{1}{2}$) geordnet. Den aufschiefsenden Seitensprofsen fehlt das Niederblatt, wogegen sie am Grunde einige langgestielte Laubblätter besitzen; erst weiter oben treten die kurzgestielten Laubblätter auf, welchen an derselben Achse die Hochblätter folgen. Die Zweige haben somit ein Gipfelköpfchen, dem sich, als unwesentliche Bereicherung, meist 1-2 Seitenköpfchen beigesellen. Das Schema dieser Art läfst sich demnach so ausdrücken: *I, L*; *II, LlH*; *III*, (*h*) *Z* (aus *H*).

Tafel V.

Fig. 1. Zur Erklärung von *Euphorbia*, z. B. *segetalis* und anderen einjährigen Arten nach dem Schema: *I, ClIH*♀; *II, h*♂ (aus *H*). (Vergl. S. 81, 95).

Am gedehnten Hauptsprofs folgen auf das Paar der Cotyledonen (*C*) zerstreute (bei *E. segetalis* meist nach $\frac{5}{13}$ geordnete) Laubblätter (*L*), deren 5 oberste (in der Figur sind nur 2 angegeben), durch Gröfse und eigenthümliche Gestalt sich auszeichnend, zur Bildung eines Quirles (des sogenannten Involucrums der Dolde) zusammentreten (*l*). Nach einem gedehnten Internodium folgen abermals 5 Blätter, die zu einer krugförmigen Hülle verbunden, das Involucrum proprium (den Kelch nach Ansicht der älteren Autoren) bilden, dessen halbmondförmige gefärbte Drüsen nicht besondere Blätter, sondern, wie Röper gezeigt hat, blofse Commissuralgebilde der verbundenen Hüllblättchen sind. Ich habe die Theile der kelchartigen Hülle als Hochblätter (*H*) bezeichnet; ihnen folgt, abermals auf verlängertem Internodium, die scheinbar nackte weibliche Blüthe (♀), die jedoch bei einigen exotischen Arten deutlich die Spur eines dreitheiligen Kelches am Grunde der aus 3 Fruchtblättern gebildeten Fruchtknospe zeigt. Mit der weiblichen Blüthe schliefst die Hauptachse der Pflanze. Die nackten, durch ein einziges Staubblatt repräsentirten männlichen Blüthen (♂) befinden sich, als zweite wesentliche Achse, in den Winkeln der 5 Blätter des Hüllkelchs (Involucr. propr.); sie sind an der Basis des Blüthenstielchens mit einem sehr kleinen schuppenförmigen Blättchen (*h*) versehen, aus dessen Achsel eine der ersten ähnlich gebildete männliche Blüthe entspringt, und sofort in wickelartigem Weiterbau manchmal bis zur 7ten Blüthe. In der Figur ist das in Wirklichkeit bis zum Unkenntlichen verkürzte Sympodium des Wickelchens verlängert dargestellt. Jedes Blüthenköpfchen zeigt defshalb innerhalb des Hüllkelchs um die weibliche Mittelblüthe 5 in Form von Doppelreihen erscheinende Wickelchen männlicher Blüthen. Aus den Achseln der Involucralblätter entspringen, doldenartig um das Terminalköpf-

chen geordnet, unwesentliche (Bereicherungs-) Zweige (I'), welche, nach 2-3 quirlartig zusammenhaltenden, den Involucralblättern der Hauptachse (l) mehr oder weniger ähnlichen, ein sogenanntes Involucellum bildenden Blättern (l'), gleichfalls mit einem androgynen Blüthenköpfchen schliefsen. Aus den Achseln der Involucellblätter der Primanzweige entspringen ähnliche Sekundanzweige (I'') u. s. w. So entsteht die grofse Inflorescenz, welche aus doldenartigem Anfang in der weiteren Verzweigung einen gabeligen und zuletzt wickelartigen Bau annimmt, jede Achse mit einem androgynen Blüthenköpfchen beschliefsend.

Nicht alle Euphorbien sind übrigens auf die angegebene Weise ein- und zweiachsig, indem z. B. *E. splendens*, so wie die meisten Cactus-ähnlichen Euphorbien, unbeschlossene Hauptstämme und seitliche Inflorescenzen besitzen, also zwei- und dreiachsig sind. Die mit Nebenblättern versehenen Euphorbien (*Anisophyllum* Haw.), z. B. *E. hypericifolia*, haben das Eigenthümliche, dafs die Hauptachse sehr früh in ihrer Entwicklung stehen bleibt, indem sie nach den Cotyledonen nur noch ein einziges Paar von Laubblättern hervorbringt. Hier sind es die aus den Achseln der Cotyledonen entspringenden Zweige, welche die Inflorescenz tragen.

Fig. 2. *Pachysandra prostrata.*

Eine dreiachsige Pflanze mit Generationstheilung (Vergl. S. 96) nach dem Schema:

$$I, NL;\ II, (\text{aus } N)\ NH;\ III, (\text{aus } H) \begin{cases} h♀ \\ ♂ \end{cases}.$$

Das Verhalten dieser Pflanze beim Keimen ist mir unbekannt; ich vermuthe dafs sie im ersten Jahre (etwa wie *Physalis Alkekengi*) einen blofsen Laubsprofs bildet, aus welchem mit Niederblattbildung beginnende absteigende Erstarkungssprofse hervorgehen. Die späteren (relativen) Hauptsprofse (I) zeigen an dem niederliegenden Theile schuppenartige, hinfällige Niederblätter (N), am aufsteigenden, nach einigen Übergangsblättern (U), gestielte Laubblätter (L), beide in spiraliger Ordnung nach $\frac{3}{8}$ oder $\frac{5}{13}$. Der Hauptsprofs überdauert mit seinen harten Laubblättern Einen Winter, im ersten Frühling die schon im Jahre vorher in den Achseln der Niederblätter gebildeten Sprofse zweiter Ordnung (II), die ährenartigen Blüthenstände, entfaltend. Sie beginnen mit kleineren, breiten und kurzen Niederblattschuppen (n), welche, wie am Hauptsprofs von *Orobanche*, durch allmählige Mittelstufen in die etwas schmäleren (nach $\frac{5}{13}$ geordneten) Hochblattschuppen (H) übergehen, aus deren Achseln, als dritte (getheilte) Generation, die zweierlei Blüthen entspringen. Einige unterste Blüthen der Ähre sind nämlich weiblich, mit 2 oder mehr Vorblättern (h), 5-(4-6-)blättrigem Kelch und 3 (oder 2) Fruchtblättern versehen; alle folgenden Blüthen sind männlich, ohne Vorblätter, mit 4-blättrigem Kelch und 4 Staubblättern. Unwesentliche, den Hauptsprofs wiederholende und die Fortdauer des Stockes bedingende Sprofse entspringen unterhalb der Ähren aus den Achseln der unteren (unter der Erde versteckten) Niederblätter; sie entwickeln sich später als die Blüthenähren.

Fig. 3. *Juglans regia.* (Vergl. S. 97).

Durch Generationstheilung zwei- und dreiachsig nach dem Schema:

$$I, CNLNL \ldots NLH \begin{cases} II, (\text{aus } L)\ H;\ III, ♂ \\ II, (\text{aus } H)\ h♀ \end{cases}.$$

Auf die beim Keimen sich nicht entfaltenden, unter der Erde bleibenden Cotyledonen des Wallnufsbaums folgen, in zwei den Cotyledonen opponirte Reihen geordnet, ungefähr ein Dutzend (ich zählte bis 13) äufserst kleiner, kaum bemerkbarer Niederblätter mit Knöspchen in den Achseln, welche in der Regel unentwickelt zu bleiben scheinen. Hierauf folgen die gefiederten Laubblätter, deren zwei erste sich mit den Reihen der Niederblätter ungefähr kreuzen und die spiralige Anordnung beginnen, welche alle folgenden Laub- und Niederblätter des Hauptstamms und der Wiederholungszweige (mit alleiniger Ausnahme der 4 ersten Knospenschuppen der Zweige) einhalten, eine Spiralstellung, die man leicht für $\frac{2}{5}$ nimmt, die aber, genau betrachtet, $\frac{5}{13}$ zu sein scheint. Der gedehnte, laubtragende Jahrestrieb schliefst mit einem gestauchten, schuppenförmige Niederblätter (N) tragenden Theile, d. h. mit einer Gipfelknospe, auf welche im nächsten Jahre, als direkte Fortsetzung, ein neuer Schöfsling mit Laubblättern folgt u. s. w. Denselben periodischen Wechsel von Niederblatt- und Laubbildung zeigen, ebenso wie der Hauptstamm, auch alle vegetativen Zweige, ehe sie tragbar sind. Erst wenn die weiblichen Blüthen gebildet werden sollen, hört dieses Auf- und Niederschwanken auf, indem der Laubschöfsling an der Spitze nicht wieder zur Niederblattbildung zurückkehrt, sondern vielmehr zur Hochblattbildung fortschreitet. Es treten alsdann zuerst einige kleine, schmal-schuppenförmige Hochblätter (H) auf, welche steril sind, denen aber mehrere andere folgen, welche weibliche Blüthen in den Achseln tragen (H^*), die aber mit der Blüthe selbst in einer Weise verwachsen sind, dafs man sich schwer von ihrer Anwesenheit überzeugt. In der Figur ist auf diese Verwachsung, um das Verhältnifs der axillaren Stellung der Blüthen nicht zu verdunkeln, keine Rücksicht genommen. Es folgen sich in dieser Weise 2-5, manchmal noch zahlreichere weibliche Blüthen, welche eine kurze Ähre oder ein Köpfchen bilden, während sie bei der mit der Wallnufs verwandten *Pterocarya caucasica* eine sehr lange, hängende, mit zahlreichen Blüthen reichbesetzte Ähre darstellen. Die weibliche Blüthe trägt an dem unbemerkbaren Stiel jederseits ein Vorblatt (h), welches ebenso, wie das Tragblatt, mit der Blüthe selbst, d. h. mit dem das Ovarium umkleidenden Kelche derselben, verwachsen ist. Bei *Juglans nigra* kann man selbst noch an der reifen Frucht erkennen, dafs die grüne Hülle der Nufs nicht blofs durch die 4 (selten 5) Kelchblätter, deren Spitzen auf dem Scheitel der Nufs erkennbar sind, sondern überdiefs aus 2 seitlichen Vorblättern und dem Tragblatt gebildet ist. Die weibliche Blüthe tritt demnach als zweite Generation aus der obersten Region des (relativen) Hauptsprofses hervor. Nicht ebenso die männliche, die an besonderen Seitensprofsen, als dritte Generation, auftritt. In den Achseln der Laubblätter (L^+) blühreifer Triebe, derselben, welche oben die Hochblätter mit den weiblichen Blüthen tragen, oder auch anderer, welche mit Gipfelknospen endigen, bilden sich kleine Knospen (H^+), welche erst im zweiten Jahre (also ein Jahr später, als die in den Achseln der Hochblätter desselben Jahrestriebes befindlichen weiblichen Blüthen), nachdem die stützenden Laubblätter (L) selbst längst abgefallen, ihre volle Entwicklung erhalten. Es sind diefs die am vorjährigen Holz erscheinenden männlichen Kätzchen, eigenthümliche Förderungssprofse, deren dicht nach $\frac{13}{34}$ St. gereihte Hochblätter (H) die Deckblätter ebensovieler männlicher Blüthen sind, die durch Verwachsung auf ihren Deckblättern selbst zu sitzen scheinen, wovon in der Figur Umgang genommen ist, um ihr Auftreten als drittes Achsensystem nicht zu verdunkeln.

Die unwesentlichen oder Wiederholungszweige des Nufsbaums entspringen in den Achseln solcher Laubblätter, welche keine männlichen Blüthenkätzchen hervorbringen, oder auch in denselben Blattachseln mit diesen als obere Sekundärknospen (*I'*), ein Jahr später als die Kätzchen sich entwickelnd. Auch da, wo keine Blüthenkätzchen, sondern blofs vegetative Knospen auftreten, finden sich nicht selten 2, ja selbst 3 derselben in Einer Blattachsel, allein alsdann in umgekehrter Ordnung, nämlich die sekundäre, später sich entwickelnde Knospe nicht über, sondern unter der primären. Die vegetativen Knospen beginnen mit 2 Paaren von Knospenschuppen, von denen das erste transversale, das zweite mediane Stellung hat; nach diesen folgen in spiraliger Anordnung zuerst noch einige Knospenschuppen und dann die Laubblätter.

Fig. 4. *Xanthium spinosum.* (Vergl. S. 97).

Beispiel einer gleichfalls durch Generationstheilung zwei- und dreiachsigen Pflanze, aber in umgekehrter Weise von *Juglans*, nach dem Schema:

$$I, CLH \begin{cases} II, \text{(aus } L\text{) } H;\ III, ♀ \\ II, \text{(aus } H\text{) } ♂ \end{cases}.$$

Unmittelbar nach den Cotyledonen treten an gedehnter Achse (*I*) die nach $\frac{2}{5}$ St. geordneten Laubblätter (*L*) auf; ihnen folgen an der Spitze der Hauptachse dicht gedrängte, kleine spreuartige Hochblättchen (*H*), in deren Achseln (als der eine Theil der zweiten wesentlichen Generation) die männlichen Blüthen stehen, ein fast kugelförmiges Köpfchen bildend. Die Anordnung der Deckblättchen (und Blüthen) in der männlichen Inflorescenz ist bei den Xanthien sehr veränderlich, bei *X. spinosum* fand ich häufig $\frac{2}{13}$ Stellung. Der andere Theil der zweiten wesentlichen Generation besteht in einem Hochblattsprofs, als Grundlage der weiblichen Inflorescenz, welche in der bekannten Form einer fruchtähnlichen stachligen Hülle auftritt, die im Innern je 2 weibliche Blüthen, als dritte Generation, birgt. Es entspringen diese weiblichen Blüthenstände (*II*) in einer gewissen Höhe am Stengel aus den Achseln der Laubblätter. An ihrem Grunde befindet sich und zwar auf einer durch die Wendung der Blattstellung an der Hauptachse bestimmten Seite, nämlich nach dem kurzen Weg derselben auf der Abgangsseite, ein dreizackiger Stachel (*V*), der nichts anderes ist, als das erste Blatt (Vorblatt) des als Inflorescenz sich entwickelnden Zweiges. In der Achsel dieses Stachels entspringt ein vegetativer Wiederholungssprofs, ein Laubzweig (*I''*), der die Inflorescenz zur Seite drängt. An dem kurzen Stiel des weiblichen Blüthenstandes folgt hierauf ein Kreis kleiner pfriemenförmiger Hochblättchen (*H*), welche Wallroth als Kelch, die nachfolgende stachlige Hülle als Frucht bezeichnet. Dafs aber auch diese sogenannte Frucht als ein aus zahlreichen, unterwärts verschmolzenen, stachelartigen Hochblättern (*H**) gebildetes Involucrum zu betrachten ist, dafür spricht die Anordnung der Stacheln in deutlich erkennbaren Spiralreihen. Obgleich häufige Umsetzungen die genaue Bestimmung der Anordnungsverhältnisse der Stacheln sehr erschweren, so gelang es mir doch zuweilen, dasselbe zu ermitteln; so fand ich z. B. bei *X. echinatum* (*macrocarpon* Dec.) deutlich $\frac{2}{19}$ Stellung. Die beiden Schnäbel der „Frucht" sind die 2 innersten Hochblätter der Hülle, in deren Achseln die weiblichen Blüthen sich befinden. Aufser den erwähnten wesentlichen Sprofsen kommen noch andere unwesentliche vor. Aus den Achseln der Laub-

blätter am unteren Theile des Stengels (unterhalb der Region der weiblichen Blüthenstände) entspringen Wiederholungszweige des Hauptsprofses, welche an der Basis jederseits mit einem dreitheiligen Stachel (also mit zwei stachelartigen Vorblättern) versehen sind, und dann mit spiralig geordneten Laubblättern fortsetzen. Die Blattstellung ist an allen diesen Zweigen der des Hauptstamms gleichläufig. Oberhalb der Region der weiblichen Blüthenstände, in den Achseln der obersten kümmerlichen Laubblätter oder der Übergangsblätter zur Hochblattbildung des Gipfelköpfchens entspringen endlich, als Bereicherungssprofse der männlichen Inflorescenz, seitliche männliche Blüthenköpfchen (*I'*).

Tafel VI.

Fig. 1. *Amomum corynostachyum* nach Wallich pl. as. rar. t. 58.

Die unregelmäfsige Bildung der Blüthen der Scitamineen hängt wesentlich mit der seitlichen Stellung derselben zusammen; einachsige Pflanzen können daher in dieser Klasse von Pflanzen nicht vorkommen. Bei vielen Gattungen, z.B. *Musa, Canna, Curcuma, Hedychium* tritt, nachdem die Pflanze durch mehrere sterile Erstarkungsgenerationen die nöthige Kräftigkeit erreicht hat, die Blüthe schon als 2te Generation an dem relativen Hauptsprofs auf, indem die Formationen sich nach dem Schema: *I, NLH*; *II*, (aus *H*) *hZ* an die zwei wesentlichen Achsen vertheilen. Die Hochblattregion bildet in diesen Fällen mit den achselständigen Blüthen eine terminale Inflorescenz. Anders verhält es sich in solchen Fällen, wo eine sogenannte *Inflorescentia radicalis* vorkommt, wie dies bei vielen Gattungen der Zingiberaceen, namentlich *Zingiber, Amomum* und *Elettaria* der Fall ist. Hier findet ein direkter Fortschritt von der Laubformation zur Hochblattbildung nicht statt, sondern aus der Region der unteren, kürzeren, meist noch unter der Erde befindlichen Niederblätter entspringen besondere Sprofse, welche mit Überspringung der Laubformation von der Niederblattbildung direkt zur Hochblattbildung fortschreiten. Die Formationen vertheilen sich demnach in folgender Weise an 3 verschiedene Achsen: *I, NL*; *II*, (aus *N*) *NH*; *III*, (aus *H*) *hZ*. Eine eigenthümliche Modification dieses Falles zeigt die Fig. 1. nach Wallich dargestellte Amomum-Art. Während nämlich bei andern Arten der genannten Gattungen der *NL*-Sprofs (*I*) und der aus seiner Basis entspringende *NH*-Sprofs (*II*) in derselben Vegetationsepoche zur Entwicklung kommen, schiebt sich hier noch eine die erste wiederholende Generation (*I'*) ein, welche ihren Laubtrieb erst später entfaltet, so dafs der die Inflorescenz bildende *NH*-Sprofs sich in einer früheren Vegetationsepoche entfaltet als der Muttersprofs, von dem er seinen Ursprung nimmt, dagegen in der gleichen mit der zweitvorausgehenden Generation oder seinem Grofsmuttersprofs.

Die Anordnung der Nieder- und Laubblätter ist zweizeilig; die der Übergangsblätter (*U*) und Hochblätter (*H*) der Inflorescenz dagegen spiralig und vielzeilig.

Fig. 2. *Calathea zebrina* Lind. (Maranta zebrina Sim.).

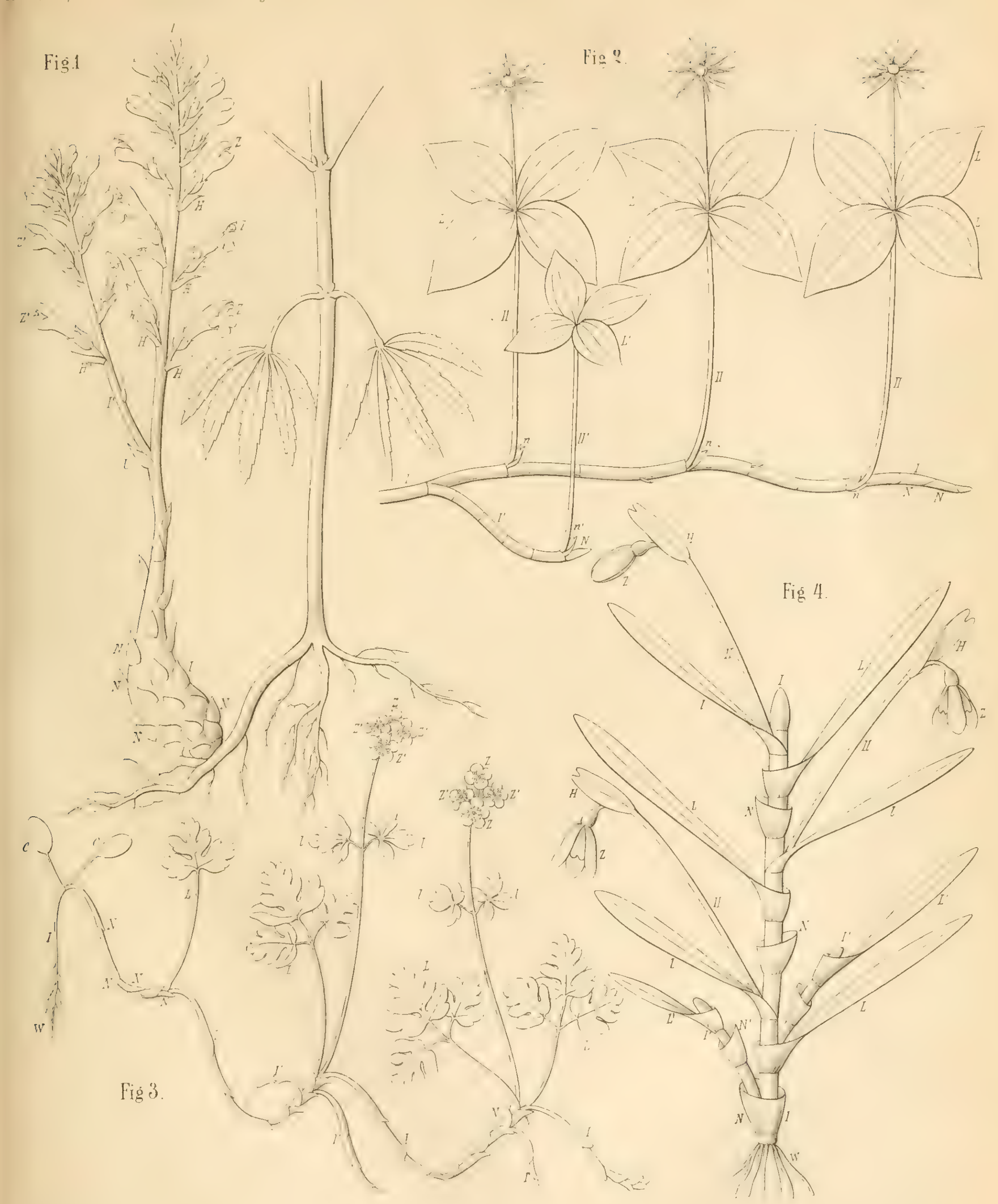
Der unter der vorigen Figur beschriebene Fall einer Vertheilung der Formationen an 3 verschiedene Achsen tritt bei Calathea ganz nach demselben Schema ein, aber mit einer Abweichung in Beziehung auf die Vegetationsepochen, welche eingehalten werden, und in

Verbindung mit einer ergänzenden Wiederholung der Laubformation an einem besonderen aus *II* entspringenden Sprofs.

Der (relative) Hauptsprofs von Calathea ist in der Figur nicht dargestellt; er zeigt an gestauchter, aufsteigender Achse (Rhizom) kurze Niederblätter, auf welche eine Rosette von Laubblättern folgt. Die Anordnung der Blätter folgt einer Annäherungsstellung an $\frac{1}{2}$ ($\frac{4}{9}$) mit constanter Wendung (rechts, wie bei Musa und Canna); die Rollung der Scheiden sowohl, als der Spreiten, folgt dem kurzen Weg der Blattstellung (ist also gleichfalls rechts). Die Laubspreite ist etwas ungleichseitig und zwar so, dafs die breitere Seite der in der Rollung inneren entspricht. Aus der unterirdischen Niederblattregion des Hauptsprofses entspringen die zur Hervorbringung der Inflorescenz bestimmten Sprofse (*II*), welche sich jedoch nicht in derselben Vegetationsepoche mit dem laubtragenden Hauptsprofs, sondern erst später entwickeln. Sie beginnen gleichfalls mit kurzen unterirdischen Niederblättern an gestauchter Achse, worauf am aufsteigenden Theil derselben einige längere Niederblätter (N. 1, N. 2, N. 3) folgen. Von diesen findet ein sprungweiser Übergang zur Hochblattformation statt, durch ein zum Schaft sich verlängerndes Internodium (*II**) bezeichnet. Die Hochblätter (*H*), deren erstes (im Anschluss an die mit Zahlen bezeichneten Niederblätter) mit der Zahl 4 bezeichnet ist, stehen dicht gedrängt in spiraliger Anordnung (nach $\frac{13}{34}$, $\frac{5}{18}$ oder anderen Verhältnissen) und geben durch ihre ziegelartige Deckung der Inflorescenz ein zapfenartiges Ansehen. In den Achseln der Hochblätter entspringen die Blüthen (*Z, III*), von Vorblättern begleitet und selbst wieder versteckte kleine Blüthenstände bildend, deren complicirte und schwierig zu deutende Beschaffenheit ich hier nicht weiter beschreiben, sondern nur bemerken will, dafs vermöge ihrer Einrichtung in der Achsel derselben Bractea nach und nach sehr viele Blüthen zur Entwicklung kommen, was eine sehr lange Dauer der Blüthezeit der ganzen Inflorescenz zur Folge hat. Während der allmähligen Entfaltung der Inflorescenz wird durch Entwicklung eines eigenthümlichen Ergänzungssprofses aus der Achsel des obersten Niederblatts von *II* die beim Übergang zur Inflorescenz übersprungene Laubformation wieder eingeführt, in einer Weise, die an das Auftreten der Laubblätter an besonderen Seitenzweigchen von Pinus erinnert. Der betreffende Ergänzungssprofs, in der Figur mit (*III*) bezeichnet, unterscheidet sich von den *NL* tragenden Hauptsprofsen der früheren Vegetationsepochen wesentlich dadurch, dafs er nicht zur Hervorbringung neuer Tochtersprofse, sondern lediglich zum Dienst seines Muttersprofses bestimmt ist; er ist von der Basis an aufrecht (nicht am Anfang niederliegend oder absteigend), so dass sogar der Schein entsteht, als ob er durch direkte Fortsetzung von *II* gebildet, der Schaft (*II**) dagegen seitlichen Ursprungs sei. Nur 2 Blätter desselben sind Niederblätter, von denen das erste (als Vorblatt) nach der den Monocotylen gewöhnlichen Weise der Achse zugewendet und zweikielig ist; es ist mit *V* (1) bezeichnet, das 2te Niederblatt mit *N* (2). Die folgenden mit (3) bis (6) bezeichneten Blätter sind Laubblätter, deren letztes, noch unentfaltet, die stets derselben Richtung folgende Aufrollung der jugendlichen Spreite zeigt.


Fig. 2
Fig. 1
Fig. 3

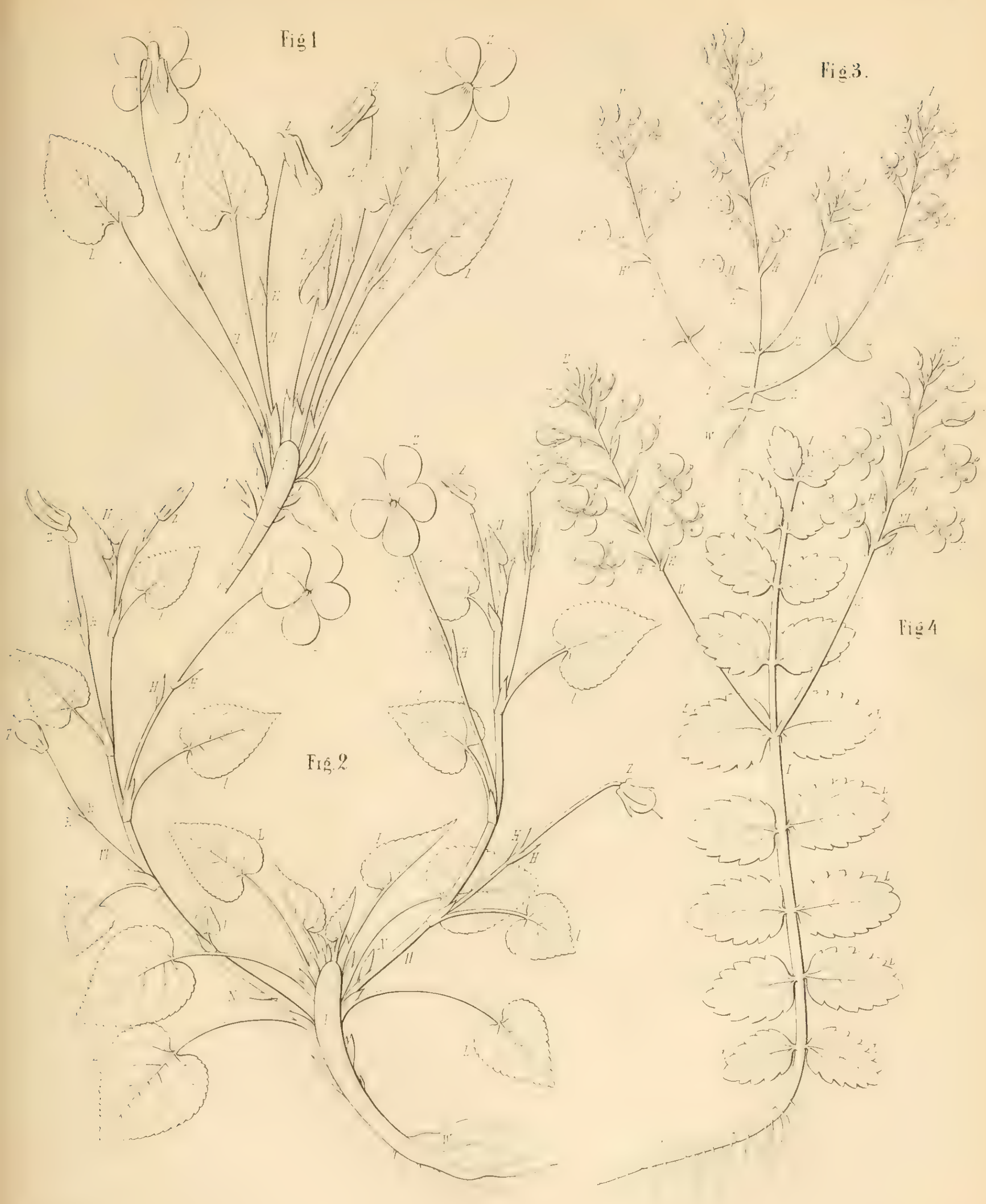




C. Braun del.

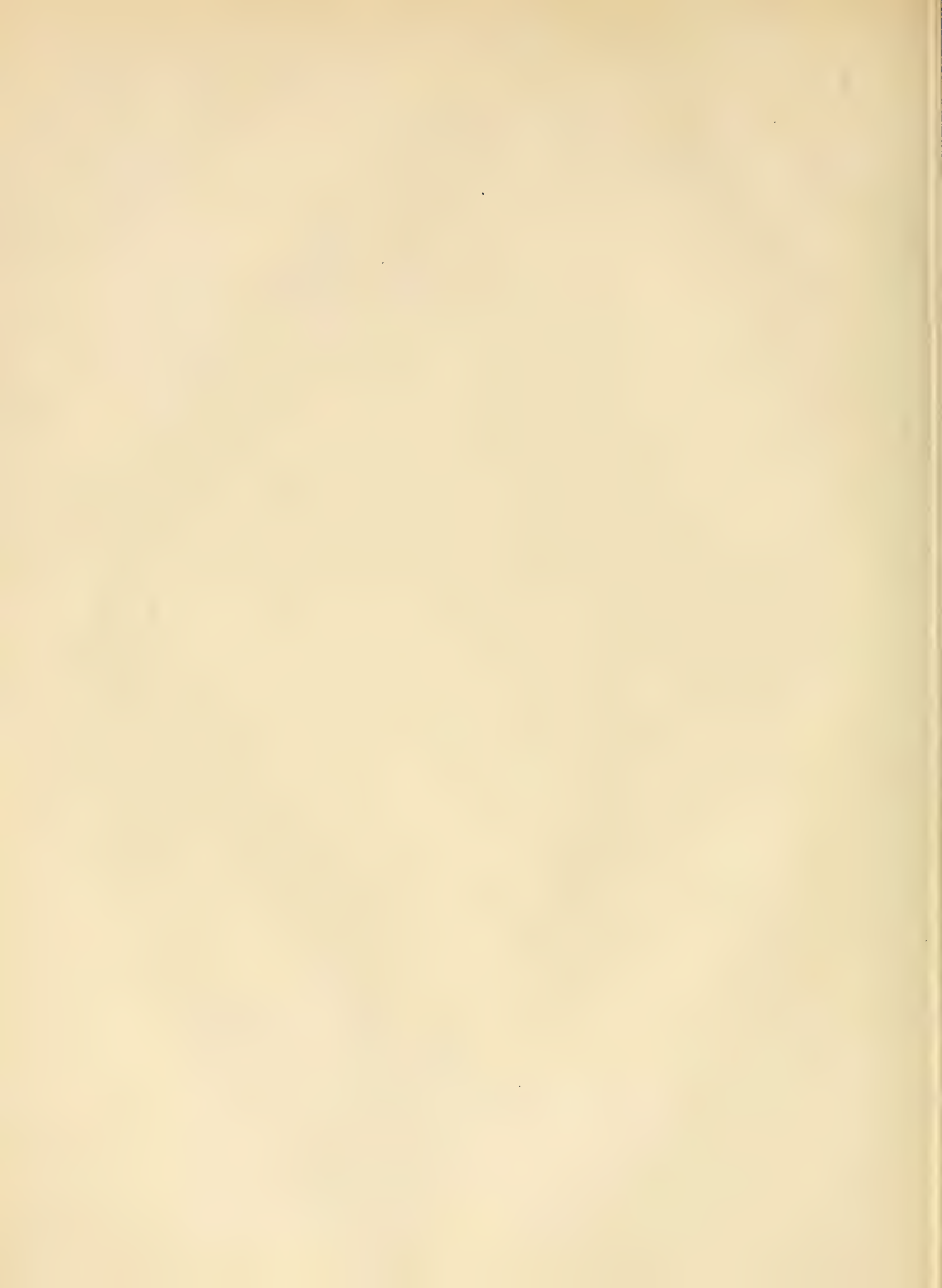
C. F. Schmidt lith.





C. Braun, del.

C. F. Schmidt lith.





C. Braun. del. C. F. Schmidt lith.



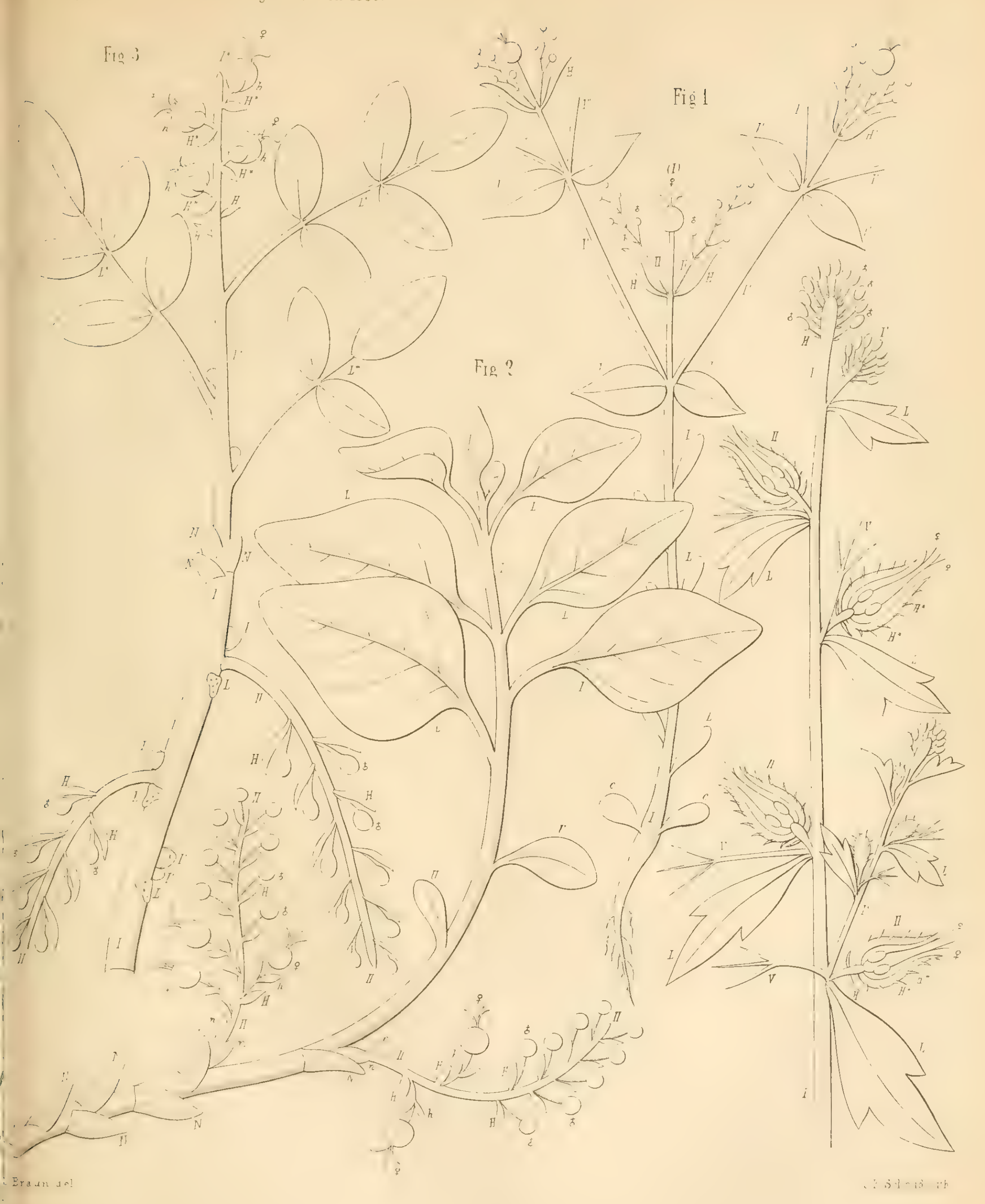


Fig 3
Fig 1
Fig 2





C. Braun del.

C. F. Schmidt lith.



Über

den Bau der Echinodermen.



Von

H[rn.] MÜLLER.

[Gelesen in der Königl. Akademie der Wissenschaften am 26. Mai, 9. Juni und 18. Juli 1853.]

Kein Zweig der vergleichenden Anatomie ist so reich an eigenthümlichen Verhältnissen des Baues wie die Anatomie der Echinodermen, keiner ist auch mit gröfseren Schwierigkeiten verbunden. Die Zergliederung des Pentacrinus gab mir die erste Gelegenheit, mich darin zu versuchen, eine weitere Veranlafsung wurden die Asteriden, als Hr. Troschel und ich die Systematik derselben bearbeiteten. Die Beschäftigung mit der Metamorphose der Echinodermen machte dann nothwendig, tiefer in den Bau der Seeigel und Holothurien einzudringen. Was dabei gewonnen wurde, ist der Akademie gelegentlich bei den Untersuchungen über die Metamorphose der Echinodermen mitgetheilt, namentlich die Beobachtungen über die Madreporenplatten. Dieses und anderes ist in die anatomischen Studien über die Echinodermen Archiv f. Anat. u. Physiol. 1850 p. 117 u. 225 übergegangen und vorläufig ohne die Abbildungen mitgetheilt. Die Schrift über die *Synapta digitata* Berlin 1852 enthält einige weitere Fortschritte. Bei dem Studium der Clypeaster und Spatangoiden wurde mir klar, dafs hier noch vieles zu thun übrig sei; ich mufste auch sie in den Kreis ziehen, wenn ich übersehen wollte, was einzelnen Abtheilungen eigenthümlich, was allen gemein, und wenn ich die Homologien der Echinodermen richtig erklären wollte. Einzelne der Elemente zu einer vergleichenden Betrachtung oder Philosophie der Echinodermen sind bereits in den schönen Arbeiten von Agassiz, Forbes und Duvernoy enthalten. Die Aufgaben haben sich aber durch die Kenntnifse über die Entwickelung der Echinodermen zum Theil verändert und gesteigert und es ist möglich geworden, den Bau dieser Thiere weiter als es bisher geschehen, aufzuschliefsen. Ich fasse nun alles zusammen, was

mir von dem Bau und den Homologien der Echinodermen aus eigener Beobachtung bekannt geworden. ([1])

I. Allgemeiner Typus der Echinodermen.

Die Wesenheit der Echinodermen liegt aufser der radiären Gestalt und Eintheilung in der Verkalkung des Perisoms und mancher innerer Theile, in ihrer eigenthümlichen Metamorphose und vor allem in ihren ambulacralen Bildungen, den von einem eigenthümlichem System von innerlich wimpernden Canälen schwellbaren Saugfüfschen.

Die Larven der Echinodermen haben nur bilaterale Symmetrie und sind noch ohne Spur der radialen Anlage, bei ihrem Kreisen durch Wimperbewegung ist auch das eine Ende constant voraus gerichtet. Die ausgebildeten Echinodermen dagegen sind erst radial angelegt, so zwar, dafs sie zugleich mehr oder weniger Spuren einer bilateralen Symmetrie an sich tragen. In den auf einer Sohle kriechenden Holothurien und in den irregulären Seeigeln ist die bilaterale Symmetrie sogleich offenbar. Nicht alle Echinodermen kriechen auf einer constanten Seite oder sind sohlig, viele Holothurien haben nichts von einer Sohle. Die Sohle oder die dem Boden zugewandte Seite umfafst bald einen gleichen Theil aller Radien oder Ambulacra, so dafs der im Centrum der Radien liegende Mund die Mitte der Sohle einnimmt, wie in den regulären Seeigeln und in den Asteriden, oder der Mund befindet sich am Ende und die Sohle gehört nicht allen Radien an, sondern es sind von den 5 Ambulacren nur 3 zur Sohle ausgebildet, wie in den sohligen Holothurien; Bauch- und Rückseite sind also nicht constant im Verhältnifs zur radialen Gestalt. Die Frage nach der bilateralen Symmetrie einer radiären Form wird sowohl hiedurch als durch die vorwaltend radiäre Symmetrie der regulären Gestalten äufserst verwickelt und es wird sogleich nöthig, die im Echinoderm sich äufsernden Instincte bei den Bewegungen zu Rathe zu ziehen.

Alle sohligen Formen haben den entschiedensten Instinct, ihre Sohle, von welcher Art dieselbe sein mag, mag der Mund in der Mitte oder am Ende der Sohle liegen, gegen den Boden zu richten, und sie bestreben sich, auf den Rücken gelegt, sich umzuwenden, wie ein auf den Rücken gelegtes

---

([1]) Ein Auszug dieser Abhandlung ist im Archiv f. Anat. u. Physiol. 1853 p. 175 enthalten.

Insect. So verhält sich schon die radiäre Anlage des Echinoderms in der Larve, sobald die ersten ambulacralen Füfschen hervorgebrochen sind. Die Uranlage des Seeigels und Sterns, die Staffelei der Larvengestalt mit sich herumschleppend, widerstrebt durch die Bewegung der Füsschen jeder Lage auf dem Glase, wobei die Füfschen nicht gegen das Glas gerichtet sind und stellt durch die Saugfüfschen die natürliche sohlige Lage her. Ohne Zweifel liegt es nicht im Instinct der Thiere, die sohlige oder Bauchseite nach der Richtung der Gravitation zu wenden: denn die Insecten laufen an der Unterseite von festen Wänden, sobald sie daran zu haften vermögen, und die Seeigel kriechen an senkrechten Wänden mit ihren Saugfüfschen behende; vielmehr liegt es nur im Instinct der Thiere, die sohlige Seite der Ambulacren den festen Wänden, wo sie sich darbieten, zuzuwenden.

Die regulären Gestalten, deren Sohle einen gleichen Theil aller Radien umfafst und deren Mund im Centrum der Sohle liegt, wie die regulären Seeigel, die Asterien und Ophiuren, kriechen nicht vorzugsweise in einer Richtung, einen constanten Radius voraus, sondern bald ist es dieser bald jener Radius oder Interradius, in dessen Richtung das Thier fortschreitet. Was Tiedemann von den Asterien angiebt, gilt in gleicher Weise von den Ophiuren und Seeigeln. Diese Thiere bewegen sich so, als ob sie gar nicht wüfsten, was an ihnen vorn und hinten ist, so bestimmt ihre Unterscheidung der Bauch- und Rückseite ist. Die ganz junge Holothurie mit 5 Saugfüfschen um den Mund und ohne Füfschen am Körper kriecht noch nicht auf ihrer spätern Sohlenseite, sondern thut so, wie wenn die Mundfüfschen ihre Sohle wären und sie benimmt sich dabei wie ein mit dem Mund nach dem Boden gerichteter Seeigel, ihr Körper ist aufgerichtet, sie saugt sich mit den Mundfüfschen an und streckt sie abwechselnd in verschiedenen Richtungen vor. Wenn aber das erste Füfschen ventral am hintern Ende des Körpers hervorgebrochen ist, so macht sie zugleich von diesem Gebrauch, so als wenn es zugleich zur Sohle gehörte, und indem sie bald die Mundfüfschen bald das einseitige Füfschen zum Ansaugen und als festen Punkt zum Ausstrecken benutzt, ist sie auf dem Übergang in eine sohlige Holothurie. Auch in diesem Zustande sieht man die junge Holothurie nicht allein in einer Richtung sich bewegen; sie verändert vielmehr auf dem Glase herumtastend ihren Ort bald hierhin bald dorthin. Was die erwachsenen sohligen Holothurien betrifft, so habe ich sie noch nicht in der Richtung den Kopf vor-

aus kriechen gesehen; ich zweifle aber nicht, dafs sie es thun, weil sie ganz dazu eingerichtet sind. Die Mittheilungen hierüber sind meist unklar, man hat sie kriechen gesehen, es wird aber nicht angegeben, in welcher Richtung. Johnston sagt von *Thyone papillosa* (Forbes brit. starf. p. 236), sie besitze eine langsame progressive Bewegung, langsamer als der Schatten auf der Sonnenuhr, und diese geschehe, dafs die Sauger an einer Stelle sich verlängern, sich fixiren und dann durch Zusammenziehung den Körper fortziehen, die Sauger würden aber noch öfter wie Anker denn als Füfse benutzt, da diese Creatur von einem indolenten und unbeweglichen Charakter sei. Ohne sandigen Boden bewegen sich die Synapten nicht vorzugsweise in einer Richtung, sondern biegen und winden sich hierhin und dorthin, aber Quatrefages hat sie, auf Sandboden in Gefäfsen mit Wasser, mit den Mundfüfschen im Sande sich eingraben gesehen.

Eine wichtige Stelle nehmen in dieser Frage die länglichen Seeigel ein. Bei den Spatangen besteht die Sohle aus Antheilen aller 5 Ambulacra, aber der ventrale Mund liegt dem einen Ende näher, und der After am andern Ende zwischen zweien Radien und entgegengesetzt dem unparen Radius, den man deswegen den vorderen Radius nennt. Er scheint in der That diesen Namen zu verdienen, weil seine Füfschen vorzugsweise zur Ortsbewegung ausgebildet sind. Man hat hiernach in den regulären Formen, deren After am dorsalen Centrum liegt (Cidariden und die mehrsten Asterien), oder wie in einigen Asteriden ganz fehlt, den vordern Radius gesucht. Es sollte nach Agassiz derjenige Radius sein, welcher der Madreporenplatte gegenüber liegt. Nach Valentin würde dieser Radius bei der Ortsbewegung der Echinus vorzugsweise voraus gerichtet seyn. Doch steht die Madreporenplatte überhaupt nicht in Beziehung zur Achse des Thiers und es ist jetzt gewifs, dafs sie in vielen Echinodermen und sogar in den meisten Fällen seitlich ist.

Schon Des Moulins hat in seinen Etudes sur les Echinides. Bordeaux 1835 — 37 diese Lage richtig eingesehen. Er macht darauf aufmerksam, dafs die Madreporenplatte bei *Echinoneus* und *Ananchytes* seitlich der Längsachse nach dem vordern rechten Interambulacrum ausweicht. Bei *Echinus* ist der After einem Ambulacralfeld genähert. Des Moulins macht es wahrscheinlich, dafs der After bei *Echinus* vor dem dorsalen Pol liege. In Bezug hierauf ergiebt sich dann auch wieder die seitliche Lage der Madreporen-

platte, welche von Des Moulins also ausgedrückt wird: Or la plaque apiciale poreuse, dans le genre Oursin proprement dit, fait face à l'aire anambulacraire laterale gauche. In der That ist es bei *Echinus* sowohl als *Cidaris* die linke hintere Genitalplatte.

Dies wird auch durch die Salenien bestätigt, wo die Längsachse durch die plaque suranale vor dem After bestimmt wird. An einem im mineralogischen Museum aufbewahrten ausgezeichnet schönen Exemplar der *Salenia personata Ag.* mit vorderem After, Taf. I. Fig. 9. ist die linke hintere Genitalplatte porös und Madreporenplatte.

Da die Lage der Madreporenplatte in den ausgezeichneten Arbeiten von Agassiz und Desor über fossile Seeigel nicht immer richtig angegeben war, so hatte ich diesen Gegenstand in vielen Gattungen fossiler Seeigel einer Revision unterworfen, deren Resultate mit den Abbildungen bereits am 12. Juni 1849 der Akademie vorgelegt sind. Das hierauf Bezügliche ist in den anat. Studien über die Echinodermen Archiv für Anat. und Physiol. 1850. p. 128 benutzt. Auf Taf. I der gegenwärtigen Abhandlung sind die Abbildungen zum Apex dieser Seeigel nunmehr zu übersehen, die nach der Lage des Afters hintere Seite der Schale ist in den Abbildungen überall die nach der Unterseite der Tafel gerichtete. Bei *Ananchytes* Fig. 13 und *Dysaster* Fig 11 ist die vordere rechte Genitalplatte porös, bei *Galerites* Fig. 1, *Nucleolites* Fig. 4, 5, *Pygurus* Fig. 7, *Discoidea* Fig. 12, *Micraster* Fig. 10, *Toxaster* Fig. 3 ist die poröse Mitte der Schale eine Erweiterung der vordern rechten Genitalplatte, welche von den übrigen Genitalplatten und Intergenitalplatten umgeben ist. Bei *Hemipneustes radiatus* endlich scheint nicht eine sondern viele Platten des Apex porös zu werden, sowohl die Genitalplatten als Intergenitalplatten und es scheinen nur die hintersten Intergenitalplatten von der Porosität ausgenommen. Taf. I. Fig. 2. In den sorgfältigen Abbildungen, welche Forbes in den Memoirs of the geological survey aus den Gattungen *Nucleolites, Discoidea, Galerites, Ananchytes, Acrosalenia* gegeben hat, ist das seitliche Verhalten der Madreporenplatte genau angegeben.

Von besonderem Interesse sind unter den Cidariden die länglichen Echinometren.

Bei *Echinometra acufera Bl.* ist der After einem Radius genähert, und zwar dem längsten Radius, so dafs der vorn-hintere Durchmesser mit dem längsten Durchmesser zusammenfällt. Bringt man den unpaaren mittlern

längern Radius einer *Echinometra* nach vorn, so liegt die Madreporenplatte constant seitlich und ist die linke hintere Genitalplatte. Die Radien und Interradien der *Echinometra* erscheinen in dieser Lage völlig symmetrisch und es ist die einzige Lage, in der sie symmetrisch sind. In den Gattungen *Heterocentrotus Br.* (*Acrocladia Ag.*) und *Colobocentrotus* ([1]) *Br.* (*Podophora Ag.*), welche von *Echinometra* abgezweigt sind, ist der Körper nur bei querer Lage symmetrisch, welches von der erstgenannten Gattung bereits von Brandt erkannt und durch Corpus transversum ausgedrückt ist, von Agassiz aber nicht bemerkt worden, der diese Formen mit *Echinometra* für schief angesehen hat. Die richtige Stellung dieser Schalen ist, den grössten Durchmesser der Schale in die Quere, den kleinsten in die Länge, den kleinsten Radius nach vorn. Bei dieser Stellung eines *Heterocentrus trigonarius, mammillatus*, eines *Colobocentrus atratus* ist die Madreporenplatte in der Regel die rechte vordere Genitalplatte. Unter 24 Exemplaren des *Colobocentrus atratus* hatten 23 diese Stellung der Madreporenplatte, eines aber hatte diese Platte im linken hintern Interradius. Dergleichen Variationen hängen davon ab, auf welcher, ob rechten oder linken Seite des Larvengestells sich die Seeigelscheibe mit ihrem Madreporencanal bildet, Abweichungen, welche, wie aus meinen Abbildungen der Larven von *Echinus* von Helgoland hervorgeht, schon beobachtet sind.

Bei *Echinometra* kommt das quer symmetrische Verhalten nur selten als Anomalie vor; unter einer grofsen Zahl von Echinometren (gegen 80 Stück aus allen bekannten Arten) haben sich nur 4 Exemplare gefunden, deren Radien nur bei der Querlage symmetrisch sind. Unter 15 Exemplaren der *Echinometra acufera Bl.* von gleichem Fundort (Venezuela) war eines, unter 6 Exemplaren der *Echinometra oblonga Bl.* eines in der Querlage symmetrisch, oder hatte eines den kürzesten zum unpaaren Radius, in den übrigen war der unpaare Radius der längste der 5 Radien.

Die Zertheilung der Echinometren in Gattungen, von Souleyet (Bonite) verworfen, wird hierdurch schon als naturgemäfs bestätigt.

Bei den Spatangen der lebenden Welt erscheint die Madreporenplatte gewöhnlich am hintern Theil des Apex; aber selbst in diesem Fall ist ihre

---

([1]) Vielleicht wird man es vorziehen, diese Namen abzukürzen und *Heterocentrus* und *Colobocentrus* zu sagen.

Lage verdächtig; ihr Porenfeld geht beim *Schizaster canaliferus* von der rechten Genitalplatte und von der unmittelbaren Nähe des rechten Genitalporus aus. Ich hatte kürzlich Gelegenheit, dies Verhalten auch durch die innere Zergliederung zu bestätigen. Der aus der Madreporenplatte entspringende Canal zum Ringcanal der Ambulacralgefäfse, das Analogon des Steincanals der Asterien inserirt sich nämlich beim *Schizaster canaliferus* in den Ringcanal zwischen dem vordern rechten und hintern rechten Ambulacralcanal, also entsprechend dem rechten hintern Interradius. In den Clypeastern ist die Hinterseite auch durch die Lage des Afters bestimmt; in dieser Abtheilung von Seeigeln liegt dagegen die Madreporenplatte genau im Centrum zwischen den Genitalöffnungen, letztere liegen nicht in besonderen Platten. Merkwürdigerweise ist jedoch auch in diesem Falle der von der Madreporenplatte kommende Canal zum Ringcanal, sowie das dabei liegende kurze dicke Herz so gelagert, dafs ihre Lage nicht dem Interradius des Afters, sondern dem rechten hintern Interradius entspricht. Bei den Asterien liegen der After und die Madreporenplatte in verschiedenen Meridianen. Bringt man den in der *Bipinnaria asterigera* entwickelten Seestern in die Lage, dafs der Radius, über welchem die Afterröhre hervortritt, nach vorn gerichtet wird, so ist der nächste linke Interradialraum derjenige der Madreporenplatte, es ist derselbe Interradius, der von dem Schlunde der Larve durchbohrt wird. Bei mehreren Arten von *Ophidiaster* erscheinen mehrere Madreporenplatten und beim *Echinaster echinites* Madreporenplatten rundum an der Scheibe in verschiedenen Interradien.

In den Holothurien liegt die Madreporenplatte und ihr Steincanal im dorsalen Theil der Bauchhöhle in der Nähe des Gekröses und Genitalganges, welcher im dorsalen Interradius ausmündet. In diesem Fall ist der unpaare ventrale Radius dem Steincanal ungefähr entgegengesetzt. In der eben verwandelten noch ganz jungen Holothurie von $\frac{3}{10}'''$ Gröfse, deren Seiten rechts und links durch Kugeln ausgezeichnet sind und welche den ersten Fufs am hintern Theil des Körpers besitzt, befindet sich der Kalksack, das Analogon der Madreporenplatte im dorsalen Theil der Bauchhöhle, jedoch nicht in der Mitte, sondern mehr zur linken Seite des Rückens. In der *Synapta serpentina* sind rundum am Ringcanal Steincanäle mit Madreporenplatten.

Aus allem diesem folgt nun, dafs sowohl der After als die Madreporenplatte interradial sein können, dafs bald der eine, bald die andere aus

ihrem Interradialraum ins Centrum rücken können, dafs der Interradius der Madreporenplatte ein anderer der 5 Interradien sein kann als der Interradius des Afters, dafs die Madreporenplatte, selbst wenn sie mitten zwischen den Genitalporen oder am hintern Ende des Apex liegt, auf eine seitliche Genitalplatte reducirt werden kann, und dafs sie nicht mit dem hintern Theil des Ringcanals, sondern mit einem seitlichen Theil desselben durch den Canal der Madreporenplatte verbunden ist, endlich dafs nicht einer der 5 Interradien constant derjenige der Madreporenplatte ist, dafs diese vielmehr in den verschiedensten Interradien und bald rechts bald links ihren Sitz haben kann.

Die Madreporenplatte ist bald ein für sich bestehendes poröses Kalklabyrinth, eine besondere Platte, deren Poren zum Steincanal der Ambulacralgefäfse führen wie bei den Asterien, unter den Ophiuriden bei den Euryalae und unter den Seeigeln bei den Clypeastriden, oder ein innerlich liegender madreporenförmiger Anfang des Steincanals wie bei den Holothurien, bald auch verschmilzt dieses Labyrinth mit einer Kalkplatte von anderer Bestimmung, z. B. mit einer der Genitalplatten, wie bei den mehrsten Seeigeln. Aus diesen Variationen ergiebt sich schon, dafs dieses Labyrinth eine tiefere Beziehung zu einer der Genitalplatten nicht besitzt. In den Beobachtungen über die Seeigellarven (Echinodermenlarven 4te Abhandlung) ist aber gezeigt worden, dafs die Madreporenplatte aus einem Porus der Larve sich entwickelt, der mittelst eines Canals (Steincanal) mit dem Ringcanal der Ambulacralgefäfse der Seeigelscheibe verbunden ist. Dieser Porus gehört ursprünglich den Larven selbst an, es ist der Rückenporus der Larve, welcher in den Asterienlarven *Bipinnaria* schon sichtbar ist, ehe eine Spur vom Perisom der Asterie erscheint. Zur Zeit, wo der junge Seeigel selbstständig wird und wo dieser Porus an ihn übergegangen ist, giebt es aber an dem Perisom des Seeigels noch gar keine Platten, weder Ambulacralplatten noch Interambulacralplatten noch Genitalplatten. Das Verhältnifs zu den Platten ist daher überall secundär und hängt die Lage der Madreporenplatte am Echinoderm von der ungleichen Stelle ab, wo der vom Rücken der Larve kommende Canal in das Echinoderm eintritt; dagegen ist die Stelle des Porus in den Larven sowohl der Seeigel als Asterien und Holothurien überall dieselbe auf dem Rücken der Larve seitwärts der Mittellinie.

Vergleichen wir nun den unpaaren Radius der fünftheiligen Echino-

dermen, wo derselbe leicht bestimmbar ist, wie bei den Seeigeln und Holothurien. Hiebei läfst sich sogleich beweisen, dafs es einen für alle Echinodermen gültigen gleichen vordern Radius analog dem vordern Radius der Spatangen nicht geben kann. Bei den Holothurien ist vorn und hinten, bei den sohligen Holothurien auch die bilaterale Symmetrie unzweideutig; der unpaare Radius liegt aber bei den sohligen Holothurien nicht vom Mund ab nach vorn aufwärts, vor und über dem Mund wie in den Spatangen, sondern geradezu entgegengesetzt und vom Mund ab nach unten hinterwärts hinter dem Mund, der unpaare Radius ist hier der mittlere ventrale Radius und wird die Sohle aus 3 Radien, die Rückseite aus 2 Radien gebildet.

Ist nun der Bauch der Spatangen oder der Echinus oder der Holothurien der wahre Bauch? Ich denke, Niemand wird, um diesen Widerspruch zu lösen, sagen wollen, dafs die Holothurien ausnahmsweise auf dem Rücken gehen. Man stelle sich als Mittelform der Echinodermen eine Kugel mit radialen Feldern vor, so frägt sich, wird die Grundgestalt des Echinoderms von der Stellung des Spatangus zu derjenigen der Holothurie übergeführt, dafs sich der Körper in der Theilungsebene zwischen rechts und links umwälzt, nämlich von dem nach unten gewandten Interradius auf den entgegengesetzten Radius wälzt, oder mufs man sich diese Veränderung denken als bewirkt durch eine Umwälzung der Grundgestalt um die Achse der Radien, nämlich so, dafs die Kugel von der Stellung des Interradius nach unten in die Stellung eines Radius nach unten gebracht wird? Im ersten Fall sind die bilateralen Seiten und der Interradius des Afters constant, nur die Bezeichnung der bilateralen Seiten in Beziehung auf rechts und links wechselt mit der Umwälzung in der Theilungsebene. Im letztern Fall sind die bilateralen Seiten und der Interradius des Afters inconstant, aber vorn und hinten constant, verschiedene Radien und Interradien können sich zur Sohle ausbilden und der Interradius des Afters ändert sich entsprechend.

Wenn es eine Homologie der Echinodermen giebt, so kann sie nur in der erstern Vorstellung gesucht werden. Denn durch eine Umwälzung um die Achse läfst sich zwar die Lage des Spatangus annähernd, wiewohl nicht ganz, in die Lage der Holothurie verwandeln. Zur Correction dieser Lage und zumal zur Verwandlung eines Spatangus in einen Echinus ist aber doch wieder die andere Umwälzung um eine Querachse oder in der Theilungsebene zwischen bilateralen Seiten nöthig.

Wenn wir daher ein ideales Mittelding zwischen den verschiedenen wirklichen Formen der Echinodermen suchen, so wird diese ideale Grundgestalt kein constantes vorn und hinten besitzen können, sie hat den Mund in dem einen Pol der Ambulacra, wird aber bei dem Übergang in die verschiedenen Formen der Echinodermen gewisse geradezu entgegengesetzte Seiten des radialen Körpers nach vorn richten. Die Seiten, welche sie nach vorn richten kann, sind indefs jedenfalls bestimmte, sie werden für alle Fälle von demselben constanten Meridian der radiären Gestalt durchschnitten, d. h. die longitudinale Theilungsebene für die bilateralen Seiten der idealen Grundgestalt ist für alle Fälle constant.

Am besten sind diejenigen Bezeichnungen, welche aus einer Gestalt selbst und nicht aus Lagen, welche sie ändern kann, abgeleitet sind. Man kann in diesem Sinn die Ambulacra der fünftheiligen Echinodermen in zwei Abtheilungen bringen, die eine enthält 3, die andere 2 Ambulacra, wir erhalten dann einen triradialen und einen biradialen Abschnitt, ein Trivium und ein Bivium. Bei den Seeigeln der Gattung *Dysaster* sind Trivium und Bivium wirklich durch einen grofsen Zwischenraum auseinander gebracht, aber in den mehrsten fünftheiligen Echinodermen lassen sie sich auffinden und die Stellung der Radien danach bestimmen. Zwischen den 2 Radien des Biviums liegt der After oder bewegt sich der After vom Mund ab bis in den apicalen Pol und selbst hinüber bis zum entgegengesetzten unpaaren Radius.

Es sei der unpaare Radius unbekannt, so wird er aus dem Meridian des Afters bestimmt, der bei *Cidaris* und *Echinus* einem der 5 Ambulacra genähert ist. Ist der unpaare Radius bekannt, der After aber central, wie bei den sohligen Holothurien, so ergiebt sich der Meridian des Afters aus dem unpaaren Radius der länglichen Gestalt.

Auf der idealen Kugelgestalt des Echinoderms wird also der Mund- und Apicalpol, ein triradialer und biradialer Abschnitt mit dem Afterfeld einzutragen sein. Wenn dies Echinoderm seine Ambulacralfelder nach allen Richtungen gleich ausgebildet besitzt, so wird es ein mit der Mundseite nach dem Boden gerichteter Seeigel sein. Die Kugel ist in dieser Stellung gleichsam im Gleichgewicht; sie wird aber von einer idealen Ebene durchschnitten, welche durch den Meridian des unpaaren Radius durchgeht. Dreht sie sich innerhalb dieser Ebene aus der Gleichgewichtsstellung so, dafs das Bi-

vium ventral mehr auftritt als das Trivium, so tritt die Stellung der Spatangoiden ein. Dreht sich die Kugel innerhalb gedachter Ebene nach der entgegengesetzten Richtung, so dafs das Trivium allein auftritt, so tritt die Stellung der Holothurien ein. An dem idealen kugelförmigen Modell des fünftheiligen Echinoderms sind demnach festbestimmt und für alle möglichen Fälle gültig, der Mundpol und Apicalpol und ihre Achse, der Gegensatz des Trivium und Bivium, die durch den Meridian beider durchgehende Theilungsebene, welche das Echinoderm in 2 gleiche Theile theilt, endlich das Afterfeld. Der Mundpol kann bei den kriechenden Echinodermen nach unten, nach vorn gerichtet sein, der Apicalpol nach oben, nach hinten; das Trivium mit dem unpaaren Radius kann bald nach vorn gerichtet sein, bald nach unten, das Bivium mit dem unpaaren Interradius bald nach hinten, bald nach oben, der After nach unten hinten, nach hinten, nach oben hinten, nach oben.

Das Echinoderm hat einen Mundpol oder Scheitelpol der radialen Abtheilungen und einen diesem entgegengesetzten Apicalpol. Der Mund vom Ringcanal der Ambulacra umgeben, liegt in der Regel im Centrum des Scheitels, selten abseits. Die Oberfläche zwischen den Polen zerfällt in ambulacrale und interambulacrale Segmente. Durch die Ausdehnung der erstern in die Breite können die letztern ganz verschwinden, wie in den *Holothuriae sporadipodes*. In den Holothurien reichen die Ambulacra vom Munde bis zum andern Ende; hören sie vor diesem andern Ende auf, so entsteht der ambulacralen Zone entgegengesetzt eine antiambulacrale Zone, wie der Apex der Seeigel, der sich in die Interambulacralfelder fortsetzt. Hat ein Echinoderm Arme zu Radien wie die Asterien, so setzt sich das antiambulacrale Feld sowohl auf die antiambulacrale Seite der Arme als zwischen den Armen in die Interambulacralfelder fort. Nicht selten wie in vielen Seesternen zeichnet sich der interambulacrale Theil des Perisoms vom antiambulacralen Felde durch seine Täfelung, die Interambulacralplatten, aus. Auch ist die Grenze der interambulacralen und antiambulacralen Felder zuweilen durch einen peripherischen Rand oder selbst durch besondere Randplatten, wie die Randplatten der pentagonalen *Astrogonium* und *Goniodiscus*, zwischen Bauch und Rücken ausgezeichnet, welche also zwischen der ambulacralen und antiambulacralen Zone liegen. Bei den Asterien und vielen Crinoiden sind die ambulacrale oder ventrale und antiambulacrale oder dorsale Seite im Gleichgewicht. Arme sind frei vorspringende Radien mit

einer ambulacralen und antiambulacralen Seite und entweder einfach oder getheilt. Abtheilungen hervorgebracht durch Ausbuchtungen oder Einschnite an der Peripherie des Echinoderms sind Lappen, wenn sie keinen Unterschied einer ambulacralen und antiambulacralen Seite haben, so die Lappen einiger platten Seeigel, *Runa*, *Rotula*, *Encope*. Es giebt ambulacrale und interambulacrale Lappen (*Runa*). Ambulacrale Lappen sind auf beiden entgegengesetzten Seiten ambulacral und können wieder getheilt sein (*Rotula*). Durch Einschnitte des Randes und Lappenbildung wird daher der Seeigel dem Seestern nicht genähert. Wächst das antiambulacrale Feld des Echinoderms bis in die Nähe des Mundes, so können sich noch aus der Umgebung des Mundes Arme für die Ambulacra entwickeln, wie bei *Agelocrinus*, *Pseudocrinites* und wie die von Volborth entdeckten Arme am Mundtheil des Kelches bei *Echinoencrinus* und *Echinosphaerites*. Ambulacralporen auf der antiambulacralen Seite, jenseits der Arme sind ein Widerspruch in sich, und es scheint, dafs wo immer die Arme stehen, am Umfang oder am Mundtheil des Kelches, vom apicalen Ende bis zu den Armen keine ambulacralen Saugfüfschen und keine Ambulacralporen sein können. Die genetische Entwicklung der Ambulacra, wie sie hier erklärt ist, macht es daher schon wahrscheinlich, dafs die Poren in den Kelchtafeln von *Caryocrinus*, *Hemicosmites*, *Echinosphaerites* keine Ambulacralporen sein können, da sie auf der antiambulacralen Seite und noch hinter den Armen stehen und keinerlei Beziehung zu den Armen haben. Dies wird auch durch die Analogie des *Pentacrinus* bewiesen, welcher ähnliche Poren in den interambulacralen Feldern und zwar ohne Füfschen, ohne alle Beziehung zu den Ambulacralrinnen des Kelches besitzt, während die Füfschen in den Ambulacralrinnen des Kelches und der Arme stehen. Ich komme auf die antiambulacralen Kelchporen des *Caryocrinus*, *Hemicosmites* und *Echinosphaerites* zurück in dem besondern Abschnitte über die Ambulacra der Crinoiden überhaupt und insbesondere der Gruppe der Cystideen L. v. Buch's. Bei einem Echinoderm, welches antiambulacral bleibt bis in die Nähe des Mundes und erst aus dem Mundtheil des Kelches die Arme entwickelt, ist das zum Maximum geworden, was in den Seeigeln im Minimum vorhanden ist. In der Weise der Naturphilosophie ausgedrückt, würde es heifsen, der Kelch eines *Pseudocrinites*, *Agelocrinites*, *Echinosphaerites*, *Echinoencrinus* sei der Apex eines Seeigels, es ist jedoch eine solche Ausdehnung des Apex, welche

die sämmtlichen Eingeweide des Thiers umfafst, die im Seeigel gröfsern Theils von der ambulacralen Zone des Perisoms umschlossen werden.

Die Ausbreitung der Ambulacra kann auch auf einen Kreis von Saugfüfschen um den Mund reducirt sein, wie bei den Synapten, Chirodoten, Molpadien unter den Holothurien. Im letzten Fall ist das antiambulacrale Feld nur äufserlich von so grofser Ausdehnung. Jäger hat schon bewiesen, dafs die Ambulacralcanäle der Synapten innerlich so weit als in den andern Holothurien reichen.

Obgleich die Ambulacra gegen den Scheitelpol convergiren, so sind sie doch nicht in allen Fällen bis zur Scheitelmitte mit Füfschen versehen. Bei den *Echinus* z. B. sind die Ambulacra um den Scheitel unterbrochen, und auch bei manchen Crinoiden enthält das Scheitelfeld zwischen den ambulacralen Seiten der Arme statt einer Fortsetzung von Ambulacralrinnen bis zum Munde vielmehr eine uniforme Täfelung wie bei *Actinocrinus* u. a.

Zum ambulacralen Canalsystem im weitern Sinne gehören nächst den Füfschen die Ambulacralcanäle der Radien mit ihren Ästchen in die Füfschen und ihre Ampullen, die Verbindung der 5 Ambulacralcanäle um den Mund und einige mit dem Ringcanal verbundene Anhänge. Das System der Ambulacralcanäle zeigt im ganzen Umfang seiner innern Wände Wimperbewegung; es ist überall geschlossen, ausgenommen den porösen Anfang des Steincanals an der Madreporenplatte. Dieser Canal von der Madreporenplatte bis zum Ringcanal ist dermalen in allen Formen der Echinodermen beobachtet, mit Ausnahme der Crinoiden. Sein poröser Anfang ist entweder nach aufsen offen als Madreporenplatte der Asterien, Euryalae, Seeigel oder der Bauchöhle zugewandt, als poröser Steinsack der Holothurien, der nur im Jugendzustande bis in einen äufsern Porus sich fortsetzt. Auch in den Ophiuren ist der Steinsack in der Körperhöhle verborgen. Über die neuern Entdeckungen auf diesem Felde ist aus den Beobachtungen von Agassiz, Krohn und mir selbst in den anatomischen Studien über die Echinodermen berichtet und enthalten die Abhandlungen über die Echinodermenlarven die Beobachtungen über die erste Entwicklung dieses Systems. Die besondere Geschichte der Steincanäle verspare ich auf einen besondern Abschnitt der gegenwärtigen Arbeit.

Mit dem Ringcanal der Echinodermen sind aufser einem oder mehreren Steincanälen noch zweierlei Organe verbunden, die Polischen Blasen

und die traubigen Anhänge. Beiderlei Organe kommen, wie aus Tiedemann's Untersuchungen bekannt ist, bei den Asterien zusammen vor und erscheinen auch in den Holothurien wieder. Bei den letztern sind die traubigen Anhänge als kleine Bläschen erkennbar, welche paarweise durch kurze Stiele am Ringcanal der jungen Holothurien hängen, und in welchen sehr eigenthümliche Doppelkörner zitternd sich bewegen, in ähnlicher Art wie die Otolithen der Gasteropoden zittern. In den erwachsenen Holothurien lassen sich diese Organe in dem Kranze vieler kleiner Bläschen wiedererkennen, welche den Ringcanal rundum besetzen und sich in sein Inneres öffnen. Die Ophiuren haben 4 einfache Blasen, keine Trauben. Am Ringcanal der Spatangen fehlen die Anhänge. Bei den regulären Seeigeln stehen mit diesem Canal fünf gestielte Blasen in Verbindung; sie haben dieselbe Stellung wie die Polischen Blasen der Ophiuren, aber ihre Wände sind zellig (Valentin) und darin den traubigen Anhängen verwandt; in den Clypeastern ist aber der Ringcanal nur mit vielen solchen Anhängen versehen. Die Saugfüfse sind am Ende immer geschlossen, nicht geöffnet, wie es Monro und Valentin von den Seeigeln annahmen. Die mit den Ambulacralcanälen zu den Füfschen verbundenen Ampullen sind überall Organe zur Schwellung der Füfschen, Einige haben sie bei den Seeigeln ohne allen Grund für innere Kiemen gehalten. Ihre Contractilität auf Reize ist durch Erdl festgestellt. Wiegm. Arch. VIII. 1. p. 57.

Die ambulacralen Füfschen, durch die Ambulacralcanäle des Wassergefäfssystems mit Flüssigkeit gefüllt, sind theils locomotive Saugfüfse, das ist der gewöhnlichste Fall, theils Tentakeln, wie um den Mund der Holothurien, theils blattförmig oder kiemenförmig wie am Rücken in den *ambulacra petaloidea* der Spatangoiden und Clypeastriden, Ambulacralkiemen. Von ganz anderer Art und den Ambulacralröhren fremd sind die bei den *Echinus*, *Diadema*, *Echinocidaris* und bei den Asterien vorkommenden Hautkiemen, blinddarmförmige Röhrchen, deren hohles Innere mit der Bauchhöhle zusammenhängt, zehn baumförmige Kiemen bei den *Echinus* und nächsten verwandten am vordern Rande der Schale in den Ausschnitten (*entailles*) derselben angebracht; sie fehlen schon den *Cidaris* unter den regulären Seeigeln (Delle Chiaje), dagegen die fossilen *Hemicidaris*, *Salenia* u. a. schon durch ihre Einschnitte am vordern Rande der Schale auf die Gegenwart der Kiemen und die Verwandtschaft mit *Diadema* und *Astropyga* schliefsen lassen.

Unter den Spatangoiden kommen die Hautkiemen niemals vor. Bei den Asterien sind es einfache Röhrchen, die über die ganze Rückseite verbreitet und zerstreut sind. Dafs die Hautkiemen der Asterien und Echinen am äufsern Ende nicht offen, wie Tiedemann glaubte, vielmehr blind geschlossen sind, ist für die Asterien von Ehrenberg, für die Echinen von Valentin festgestellt.

Verschieden von den Ambulacralcanälen sind die Blutgefäfse. Eine Verbindung derselben, welche von Delle Chiaje u. a. und neulich wieder von Williams angenommen worden, hat niemals bewiesen werden können und ist der Stand unserer Kenntnisse über die Verbreitung beider Systeme noch derselbige wie ihn Tiedemann überliefert hat. Es sind aber seitdem wichtige innere Gründe aus der Structur der beiden Canalsysteme für seine Ansicht bekannt geworden. Das System der Ambulacralcanäle wimpert auf seiner innern Oberfläche, wie Sharpey und Quatrefages beschrieben. Die Blutgefäfse sind Canäle ohne innere Wimperbewegung, deren Wände sich auf und ab wallend bewegen. J. Müller Über *Synapta digitata* p. 9. Man kennt bei den mehrsten Echinodermen nach Tiedemann nur die Blutgefäfsstämme am Darm und am vordern Theil des Körpers einen Cirkel, der von dem Ringcanal der Ambulacralcanäle wohl zu unterscheiden ist und bei den Asterien leicht zu beobachten ist. In diesen Blutgefäfsring mündet das Herz, welches am Rücken der Asterien aus dem dort befindlichen Gefäfscirkel, bei den Seeigeln aus dem Circulus analis entspringt. Bei *Astropecten aurantiacus* läfst sich aus dem Blutgefäfsring um den Mund ein feiner Zweig auf den Anfang eines jeden der 5 Arme verfolgen, wo er sich sogleich in 3 Äste theilt, deren Fortsetzung in der Armfurche mir unbekannt geblieben ist. Die Fäden vom Darm zur Schale der Seeigel sind nur Bänder.

Bei den Holothurien kennt man nur die Blutgefäfsstämme am Darm. Das die Zweige des einen Lungenbaums umstrickende Netz dieser Gefäfse verbreitet sich nicht auf der Lunge und bleibt ihr gänzlich fremd, ist vielmehr nur ein Wundernetz. Wenn uns bei diesen Thieren die feinen Verzweigungen der weichen Gefäfsstämme auf den Stamm der Lungen und die Haut nicht bekannt sind, so ist diefs jedoch kein Grund ihre Gegenwart zu läugnen.

Die Nerven der Holothurien und Seeigel sind von Krohn entdeckt, Archiv f. Anat. u. Physiol. 1841. 1., diejenigen der Asteriden sind von mir beschrieben, ebend. 1850. p. 120. Was Tiedemann bei den Asterien als

orangefarbenes Gefäfs um den Mund beschrieben, ist dort der Nervenring. Die Nervenstämme der Ambulacra theilen sich am Mund in gleiche Hälften, welche dann auseinanderfahrend in den Nervenring übergehen und ihn allein bilden. Der Nervenstamm eines Ambulacrums ist daher bei der Asterie doppelt so breit als der Nervenring um den Mund. Die Nervenstämme der Ambulacra sind bei den Seeigeln sogar nach beiden Enden der Ambulacra verdünnt.

Die dem Willen unterworfenen unzähligen musculösen Organe auf der Schale des Seeigels wie die Saugfüfse, Pedicellarien und die Muskeln der Stacheln erhalten ihre Nerven von dem Nervenstamm des Ambulacrums, dessen Zweige die Ambulacralgefäfszweige begleiten. Die Nervenstämme der 5 Ambulacra, um den Mund verbunden, bilden den stärkeren Theil des Nervensystems, und da sie beim Seeigel nach beiden Enden des Ambulacrums hin dünner werden, und in ihrem Mitteltheil den Nervenring am Mund an Stärke weit übertreffen, so sind die Nervenstämme der Ambulacra als Ambulacralgehirne aufzufassen, welche durch den Nervenring zur Einheit kommen. Dieser Ring ist es, welcher bei der *Synapta* durch einen Schnitt unterbrochen wird, wenn man ihr den Kopf auf einer Seite der Länge nach theilt und sie dadurch des Vermögens beraubt, sich selbst zu zerbrechen.

Das Skelet der Echinodermen ist keine rein äufsere Schale, sondern besteht aus Knochenbildungen, welche sich im Perisom ereignen; es ist eine Capsel um die Eingeweide, aber es kann, wie Ehrenberg mit Recht bemerkt, überall noch von lebenden weichen Theilen bedeckt sein. Die Nervenstämme und Gefäfscanäle können innerhalb und aufserhalb dieser Schale liegen. Meist ist die Schale noch von einer Hautschichte, zuweilen von Muskeln der Stacheln überlagert wie bei den Seeigeln oder von Pedicellarien, selbst die Stacheln der Seeigel sind nach Ehrenberg's schöner Beobachtung die längste Zeit von einer überaus zarten wimpernden Haut überzogen, welche von Einigen bestritten, von mir aber wiedergesehen ist. Archiv f. Anat. u. Physiol. 1853. 1.

Die über dem Skelet liegende mehr oder minder deutliche Hautschichte ist entweder weich, oder enthält auch wieder kleine nach aufsen frei hervortretende Kalktheile in Form von Granula, wie in manchen Asterien. Es können auch die Kalkplatten und Glieder des Skelets selbst die Grenze nach aufsen bilden und frei von häutigen Überzügen sein, wie die Glieder des Stengels und die Rückseite der Arme des *Pentacrinus* und die Stacheln der

ausgewachsenen Seeigel. Man sieht deutlich, wie die Natur zwischen weichen und verkalkten d. h. von Kalknetzen durchzogenen Theilen des Perisoms eine scharfe Grenze nicht eingehalten hat.

Die Verdauungseingeweide der Echinodermen sind in den Larven nach einem allgemeinen Plan gebildet und übereinstimmend gegliedert; ihre späteren Verschiedenheiten bei den Asteriden, Holothurien und Seeigeln treten erst während der Metamorphose ein.

In Hinsicht der Ausbreitung der Wimperbewegung über die Haut, die Oberfläche der Bauchhöhle und die Eingeweide verweise ich auf die schönen Beobachtungen von Sharpey. Hieher gehören auch die besondern von mir aufgefundenen füllhornförmigen oder pantoffelförmigen Wimperorgane in der Bauchhöhle der Synapten.

II. Analyse der Ambulacra der Seeigel.

Ambulacralplatten.

Die Doppelporen der Ambulacra liegen bei den Seeigeln entweder in den Platten selbst oder in den Näthen, das letztere ereignet sich in der Familie der Clypeaster an den Ambulacra petaloidea. In diesem Fall sind entweder alle Ambulacralplättchen gleich wie an den Ambulacra petaloidea der *Scutella*, *Laganum*, *Echinarachnius*, *Lobophora*, *Mellita*, *Encope*, *Echinocyamus*, oder abwechselnd ungleich, wie bei *Clypeaster* und *Arachnoides*, die kleinern Plättchen reichen bei diesen nur vom äufsern Porus bis zum innern Porus, die gröfsern reichen von dem äufsern Porus bis zur innern Nath. Hierüber hat schon Des Moulins gute Beobachtungen angestellt. Am untern Ende der Ambulacra petaloidea gehen übrigens die Doppelporen leicht von den Näthen auf die Platten selbst über.

Des Moulins hat die Vermuthung ausgesprochen, dafs jedem Doppelporus der Seeigel ursprünglich eine besondere Ambulacralplatte entspreche. Von den Poren der locomotiven Füfse der Clypeastriden kommen jedoch viele auf eine Platte und ihre Zahl vermehrt sich mit dem Wachsthum der Platte. Dagegen scheint jene Vermuthung auf alle andern Seeigel anwendbar zu sein.

Bei den Cassiduliden stehen die Doppelporen gewöhnlich in einfacher Reihe, in einigen Gattungen wie *Pygurus*, *Catopygus* u. a. werden diese Reihen auf der Bauchseite gegen den Mund jederseits am Ambulacrum

doppelt oder dreifach. *Pygurus depressus* Ag. hat z. B. am Bauchtheil der Ambulacra gegen den Mund jederseits 3 verticale Reihen von Porenpaaren. Durch diese Vermehrung der Porenpaare entsteht die sogenannte buccale Rosette dieser Gattungen. Bei Untersuchung geeigneter Exemplare ergiebt sich, dafs dieser Theil der Ambulacra gleichwohl für jeden Doppelporus eine eigene kleine meist keilförmige Platte besitzt. Die Keile der Platten haben ihre Spitzen bald nach der einen bald nach der andern Seite des Ambulacrums gerichtet. Nur jede dritte Platte hat die ganze Breite des halben Ambulacrums. Am ganzen übrigen Theil der Ambulacra, wo die Doppelporen jederseits in nur einer verticalen Reihe stehen, sind die Ambulacralplättchen einander gleich und reichen von der äufsern bis zur innern Nath des Ambulacrums, so ist es auch in den *Dysaster* und überhaupt bei den mehrsten Cassiduliden, aber nicht bei *Galerites*. Bei *Galerites* hat zwar jedes Porenpaar der Reihe seine eigene Platte; diese Platten sind aber ungleich, nämlich am äufsern Rande sind alle gleich, nach innen aber reichen sie ungleich weit, was Desor wohl bemerkt hat und primordiale und intercalirte Platten nennt. Es läfst sich aber bei den jungen Clypeastern beweisen, dafs beide gleich primordial sind; es ist auch nicht ein einfaches Alterniren von zweierlei Platten, wie es Desor ausdrückt (*Galerites* p. 8), vielmehr haben je zwei gröfsere Porenplatten, wovon die eine nach aufsen, die andere nach innen stärker ist, eine kleinere Porenplatte zwischen sich und nur die zwei gröfseren erreichen die innere Nath. Diese Dreiheit von Stücken wiederholt sich dann fort und fort. Siehe unsere Abbildung Taf. II. fig. 6. Bei *Scutella* folgen sich gleiche Platten, bei *Clypeaster* folgen sich regelmäfsig zwei ungleiche Platten, bei *Galerites* Zusammenstellungen von 3 Platten und so ist es auch in den *Echinus*, wo 3 oder 4 oder 5-10 Ambulacralplättchen (je nach den Arten) in ein gröfseres Ganze, das wir secundäre Ambulacralplatte nennen können, vereinigt werden, eine Erscheinung die bis jetzt noch nicht bemerkt ist, sich aber in allen Arten dieser Gattung wiederholt.

Bei *Echinus* und *Echinometra* lassen sich an der innern Seite der Schale die Näthe zwischen den primitiven Plättchen nachweisen, welche zusammen eine secundäre Ambulacralplatte bilden; sie sind äufserlich durch die Entwickelung der Tuberkel weniger kenntlich. Bei genauerer Untersuchung findet man aber selbst die Tuberkel durch diese Näthe getheilt.

Taf. II. fig. 1. von *Echinus sphaera*. Bei 4 Porenpaaren in einer secundären Ambulacralplatte sind 4 Stücke von sehr ungleichem horizontalem Durchmesser; von diesen sind die zwei mittleren in die Quere kleiner, alle 4 Stücke reichen bis an die äufsere Nath, aber nur das vordere und hintere der 4 Stücke erreichen die innere Nath und legen sich um die Enden der kürzern Stücke an einander, so dafs die secundäre Ambulacralplatte nach innen wieder durch eine Nath quer getheilt wird. Dieselbige Nath findet sich bei 3 Porenpaaren; hier ist das Plättchen des mittleren Porenpaares wieder dasjenige, welches den innern Rand nicht erreicht. Siehe die Abbildungen Taf. II. fig. 1. *E. sphaera*, fig. 4. *E. pulchellus* Ag. Bei *Echinus albus* Molina bilden 9-10 primäre Porenplättchen für 9-10 Porenpaare eine secundäre Ambulacralplatte. Taf. II. fig. 2. Bei *E. sphaera*, wo 3 primäre Plättchen zu einer secundären Ambulacralplatte verbunden sind, erreicht zuweilen nur eine von dreien die innere Nath. Bei *Boletia pileolus* Ag. bilden 3 primäre Plättchen eine secundäre Platte; von diesen erreicht jedoch nur eine die innere Nath. Taf. II. fig. 3. Bei *E. albus* erreichen von 9-10 primären Plättchen nur 2 oder 3 die innere Nath. Die Poren befinden sich meist in den primären Plättchen, zuweilen wenigstens an der innern Seite der Schale auch zwischen den primären Plättchen.

Dafs die kleineren Platten von späterem Ursprung seien, wie Des Moulins beim *Clypeaster* wahrscheinlich zu machen sucht und Desor von *Galerites* annimmt, scheint mir unstatthaft, da alle von gleichem verticalen Durchmesser sind und eine Interpolation niemals bemerkt wird. Ich finde in den jüngsten Exemplaren von *Clypeaster placunarius* von 8‴-11‴ Gröfse die abwechselnden an Breite ungleichen Ambulacralplatten im verticalen Durchmesser völlig gleich. Auch in den *Echinus* sind, wenn eine Art eine Folge von 3 Porenpaaren in einer schiefen Reihe hat, diese 3 Paare sowohl in jungen als alten Exemplaren der Species vorhanden, wie ich bei Vergleichung sehr junger Exemplare von *E. pulchellus* Ag. mit alten sehe. Exemplare von 1½‴ Gröfse der Schale (ohne die Stacheln) haben die schiefen Reihen von 3 Porenpaaren. Ich bin vielmehr der Ansicht, dafs die neuen Plättchen am apicalen Ende des Ambulacrums entstehen.

Der Anwuchs neuer Coronalplatten am dorsalen Ende der Corona um die Apicalplatten ist zuerst von Agassiz bei den regulären Seeigeln bewiesen und von Philippi bestätigt worden. Um so auffallender ist es, dafs

Agassiz diesen Anwuchs bei den Scutellen nicht wahrgenommen hat; er behauptet sogar, Scutellen verschiedenen Alters zeigten dieselbe Zahl von Platten in den longitudinalen Reihen. Dies ist gewifs nicht an den von mir untersuchten Altersstufen der Fall. An sehr jungen Exemplaren des *Clypeaster placunarius* von 8‴ Gröfse ist die Zahl der Ambulacralplättchen oder Porenpaare im blattförmigen Ambulacrum viel kleiner, nämlich 20, bei 11‴ Gröfse 25, in Exemplaren von 5″ Gröfse gegen 50. Exemplare von *Arachnoides placenta* aus Indien ([1]), sehr jung, von nur 9‴ Gröfse, haben nur 20 Porenpaare in einer Reihe, bei 13‴ Gröfse 25, ein Exemplar von unbekanntem Fundort von 2″ 9‴ hat dagegen 46 Porenpaare. Dasselbe gilt von der Vermehrung der Interambulacralplatten. Der von Agassiz bei *Echinus* gelieferte Beweis kann daher in gleicher Weise bei den Clypeastern geführt werden, deren ganze Unterseite mit Beibehaltung der Plattenzahl nur durch Vergröfserung der ursprünglichen Platten wächst, während die Oberseite auch die Platten vergröfsert, aber zugleich am Apex immer neue winzige ambulacrale und interambulacrale Plättchen ansetzt, so dafs die Zahl der Platten in einer verticalen Reihe auf der Oberseite mit dem Wachsthum immer zunimmt, auf der Bauchseite immer gleichbleibt.

Die Clypeaster haben eine bleibende aequatoriale Peripherie, die Cidariden nicht. Vergleicht man einen jungen und einen alten *Echinus* derselben Species, so sind die Platten, welche bei dem jungen in der aequatorialen Peripherie lagen, bei dem ältern auf die Bauchseite gerückt und der Aequator wird von einem Plattencirkel eingenommen, welcher zur Zeit der Jugend dem Apex genähert war.

Wie bei den regulären Seeigeln sowohl als bei den Clypeastern ein Ansatz neuer Coronalplatten um den Apex möglich ist, wird durch die Beobachtung von Philippi (Wiegm. Arch. 1837. 1. p. 244) begreiflich, dafs nämlich die Vergröfserung der Coronalplatten beim Wachsthum an ihren Rändern ungleich erfolgt und dafs sie viel mehr in die Breite als in die Länge wachsen. Die Clypeaster zeigen dieselbe Erscheinung. Die stärkere Vergröfserung in die Breite gilt bei den Clypeastern nicht von allen Platten gleich, sondern vorzugsweise von den Ambulacralplatten; sie ist gegen die dorsale Peripherie hin im Gegensatz der Interambulacralfelder sichtbar und ist bei

---

([1]) Mergui durch Dr. Th. Philippi.

Vergleichung junger und alter Exemplare des *Clypeaster placunarius* und des *Arachnoides placenta* sehr auffallend.

Bei keinem Seeigel habe ich eine Vermehrung der Coronalplatten im engern Sinn am oralen Rande der Corona wahrgenommen. Was Valentin anat. du genre *Echinus* p. 12 dafür anführt, die Bildung kleiner Platten um den Mund bei *Cidaris*, bezieht sich auf die sehr eigenthümlichen besonderen buccalen Platten von *Cidaris*, welche die eigentliche Corona in beweglicher Form gegen den Mund fortsetzen. Taf. II. fig. 7. Diese buccalen Ambulacral- und Interambulacralplatten vermehren sich zwar am buccalen Ende der Reihen, wo sie am kleinsten (vielleicht auch am hintern Ende der Reihen, wo die hinterste auch weniger breit ist); sie sind aber auf das Wachsthum der Corona selbst ohne Einflufs. Die Corona der Seeigel hat vielmehr, wie Agassiz richtig bemerkt, nach der oralen Seite eine feste Grenze, welche auch schon daran erkennbar ist, dafs die Auricularfortsätze der Echinen und Clypeaster von der äufsersten Querreihe der Coronalplatten auslaufen.

Nach Philippi würde die Anbildung neuer Plättchen um den Apex, welche er bei den regulären Seeigeln gesehen, bei den Spatangoiden fehlen. Sie ist aber beim *Schizaster canaliferus* unzweifelhaft. Ich habe Exemplare von 8‴ Länge, von 2″ und 3″ verglichen. Das erstere hat im paarigen vordern Ambulacrum nur 28, das zweite 40, das dritte 44 Porenpaare; im paarigen hintern Ambulacrum hat das erste 14, das zweite 21, das dritte 25 Porenpaare auf jeder Seite. Dagegen ist es unmöglich sich eine Vermehrung der Platten um den anomalen Apex der *Dysaster* vorzustellen.

Beim Wachsthum der Clypeaster vergröfsert sich die Distanz der beiden Poren, die zu einem Kiemenfüfschen gehören, was an Clypeastern verschiedenen Alters sehr deutlich ist; dies kann nur durch eine successive Verlegung der zwischen den Platten gelegenen Poren, nicht durch Ausdehnung der Platten geschehen. Das Wachsthum der Ambulacralplatten findet nur an den Rändern statt und in die Breite vorzugsweise nach der innern Seite an der mittlern Nath des Ambulacrums, wie schon Philippi bei den regulären Seeigeln gezeigt hat.

Es war bisher nur von den gewöhnlichen Doppelporen der Ambulacralplatten die Rede, welche in den Cidariden, Cassiduliden und Spatangoiden gewöhnlich die einzigen Poren sind, an der Bauchseite der *Spatangus*, *Brissus* und verwandten aber leicht zusammenfliefsen und sich in Rinnen ei-

nes gemeinschaftlichen Durchganges verwandeln. Es ist offenbar, dafs jede Ambulacralplatte sich ursprünglich um die Doppelporen eines Füfschens anlegt oder in der Familie der *Clypeaster* an den blattförmigen Ambulacra sich zwischen je zwei Porenpaaren bildet. Ganz anders ist es mit den Poren für die sehr kleinen locomotiven Füfschen der *Clypeaster* und verwandten, welche von den kiemenartigen Füfsen der blattförmigen Ambulacra verschieden, sich gleichwohl bis in die Ambulacra petaloidea fortsetzen. Diese äufserst feinen Ambulacralporen, welche man am besten an der innern Seite der Schale aufsucht, befinden sich zahlreich in jeder Ambulacralplatte in Querreihe geordnet sowohl am Rücken als am Bauch. In den blattförmigen Ambulacra am Rücken befinden sich diese feineren Poren nach innen von den Doppelporen, entweder zwischen den Ambulacralplättchen in den Suturen, oder wenn Ambulacralplättchen von ungleichem Querdurchmesser abwechseln (*Clypeaster, Arachnoides*), in den breitern Plättchen, welche die innere Nath des Ambulacrums erreichen, 2 quere Reihen von Poren. Die Doppelporen der *Clypeaster* für die kiemenartigen Füfschen der Ambulacra petaloidea bestimmt, befinden sich zwischen den Ambulacralplatten, die feinen Poren für die locomotiven Füfschen in den Platten derselben Ambulacra. Die äufserst feinen Poren hat Des Moulins nicht gekannt, Agassiz hat sie zuerst bei *Echinarachnius* gesehen und für Poren respiratorischer ins Innere der Schale mündender Röhren gehalten. Comptes rendus de l'acad. de Paris T. XXV. p. 679. Sie gehören jedoch ebenfalls zu den Ambulacralcanälen gleichwie die grofsen Doppelporen. Wir kommen auf sie später zurück. Jetzt mag nur bemerkt werden, dafs ihre Zahl mit dem Wachsthum der Ambulacralplatte in die Quere nach innen zunimmt, wie man bei Vergleichung von Clypeastern verschiedenen Alters an der innern Seite der Schale gewahr wird. Taf. III. fig. 12. 13.

Wenn die Schale der Seeigel schon weit vom Munde aufhört und die Mundfüfschen auf der Mundhaut sitzen, so endigen sowohl die interambulacralen als ambulacralen Platten paarig, wie bei *Echinus*. Setzt sich aber die Schale bis nahe zum Munde fort und sitzen die Mundfüfschen auf der Schale selbst, so laufen die ambulacralen paarig, die interambulacralen aber unpaarig aus, wie bei den Spatangoiden und Clypeastriden. Am Munde der Clypeastriden vereinfacht sich wohl die Corona, aber nicht so sehr als es von Agassiz angenommen wird, es ist zuletzt in der Regel ein Kreis von 15

Stücken, wovon 5 interambulacral (*Clypeaster, Arachnoides, Mellita*) vorhanden. Es ist nöthig, junge Exemplare zu untersuchen, doch sind die Näthe immer an der Innenseite zu erkennen. Bei *Clypeaster* enthält der erste Kreis am Mund 15 Stücke, der zweite dagegen nur 10, indem sich die Ambulacralplatten aneinander legen, und dies ist Gattungscharakter für alle Arten; bei einigen Arten ist auch der dritte Kreis noch ganz von den Ambulacralplatten geschlossen, weiter liegen zwischen ihnen zwei alternirende Reihen von Interambulacralplatten. Taf. IV. fig. 1.

Bei *Clypeaster* sind die letzten Ambulacralplatten noch sehr grofs und an ihnen sind die Auricularfortsätze für die Kiefermuskeln, wie auch bei *Arachnoides*; bei *Mellita* sind die letzten Ambulacralplatten klein, die Interambulacralplatte ist grofs und diese hat hier den Auricularfortsatz, der nicht doppelt wie bei *Clypeaster*, sondern einfach ist, so wie es Agassiz von *Laganum* abbildet.

Anordnung der Ambulacralcanäle.

Die mehrsten regulären Seeigel, *Echinus, Diadema, Astropyga, Echinocidaris*, haben 5 Paar Mundfüfschen von gleicher Structur wie die übrigen Saugfüfschen, ihre Ambulacralplättchen stehen isolirt in der biegsamen häutigen Fortsetzung der Corona. Ihre Verbindung mit dem Ambulacralcanal durch Doppelporen ist die gewöhnliche. Bei *Echinocidaris* sind ihre Saugplatten zweilappig (Delle Chiaje), wie auch bei *Diadema*, wo diese Mundfüfse sich durch ihre Stärke auszeichnen.

Bei *Cidaris* dagegen setzen sich an dem biegsamen Theil des Perisoms sowohl die Ambulacral- als Interambulacralplatten bis zum Munde mit gröfster Regelmäfsigkeit in dachziegelförmiger Lage fort und bilden dadurch eine besondere buccale Corona, welche kein anderer Seeigel besitzt. Diese Bildung ist von Des Moulins schon bemerkt. Die Ambulacralreihen sind länger und gehen bis zum Mund; ich zähle in der Taf. II. fig. 7. abgebildeten *Cidaris tribuloides* Lam. in jeder verticalen Doppelreihe 15 durchbohrte Paare; die interambulacralen Reihen sind kürzer und bilden Keile zwischen den ambulacralen Reihen, so dafs sie den Mund nicht erreichen. Die hintersten Platten dieses Keils sind doppelt, die übrigen bei *Cidaris hystrix* und der sehr verwandten *Cidaris papillata* einfach. Bei *Cidaris tribuloides* Lam. sind die mehrsten Platten dieses Keils doppelt, so dafs sich

erst an der Spitze des Keils die alternirenden Doppelreihen in eine einfache verwandeln. Taf. II. fig. 7. Übrigens gleichen diese Füſse ganz den übrigen Füſsen der *Cidaris*.

Bei den regulären Seeigeln der Gattung *Echinus, Echinometra, Salmacis* u. a. sind alle Füſschen, auch die Mundfüſschen übereinstimmend gebildet und sind Saugfüſse mit Saugscheibe. Nicht alle reguläre Seeigel haben aber nur Füſschen einer Art oder sind nach Duvernoy's Voraussetzung homoipode. Vielmehr hat schon Delle Chiaje angegeben, daſs die dorsalen Füſschen beim *Echinus neapolitanus* (*Echinocidaris aequituberculata*) gefiedert sind, wenn auch die Abbildung schlecht ist. Dies Verhalten haben aber alle *Echinocidaris*. Die untern Füſse sind mit Saugplatten versehen (Taf. III. fig. 1) und unter der Saugplatte befindet sich eine ringförmige Kalkscheibe. Am dorsalen Theil des Ambulacrums gehen Saugscheibe und Kalkring ganz verloren, die Füſschen werden seitlich abgeplattet, am Ende zugespitzt und an den platten Seiten eingeschnitten. Taf. III. fig. 2. Diese Anordnung, welche auch bei *Astropyga* und *Diadema* sich zu wiederholen scheint (nach trocknen Exemplaren), bietet offenbar den Übergang in die kiemenartigen dorsalen Füſse der Spatangen dar. Die *Echinocidaris* haben übrigens die gewöhlichen Hautkiemen am vordern Rande der Corona wie die *Echinus*. Bei *Colobocentrus atratus* verwandeln sich die Füſse vom Bauch zum Rücken ebenfalls, die Saugplatten gehen allmählig ein und die Füſse nehmen am Rücken eine platte zugespitzte Gestalt ohne Einschnitte an, ganz abweichend von *Echinometra*. Diese Füſse enthalten zwei durch eine Scheidewand getrennte Canäle, welche an der Spitze in einander umbiegen, an der Basis mit je einem der Doppelporen zusammenhängen. Hiedurch wird die Bedeutung der Doppelporen der Füſschen bei den Seeigeln aufgeklärt, offenbar dienen sie dem Cirkel der Flüssigkeit, welche in entgegengesetzten Strömen im Füſschen auf- und niedersteigt. Alle vorerwähnten Seeigel haben die gewöhnlichen Hautkiemen am vordern Rande der Corona wie die *Echinus* (auch *Diadema* und *Astcropyga* zufolge der Einschnite der Schalen). Den *Cidaris* fehlen die letzteren, die Füſschen der *Cidaris* sind an der Bauchseite des Seeigels cylindrisch am Ende abgestumpft mit Saugscheiben, am Rücken des Seeigels conisch ohne Einschnitte ([1]).

([1]) Bei *Cidaris* enthalten die Füſschen in ihren Wänden quere zackige Kalkleisten, wie

Bei den Spatangen kommen noch viel gröfsere Verschiedenheiten in den Formen der ambulacralen Füfschen vor. Man kann im Allgemeinen 4 Formen der Füfschen unterscheiden, 1) einfache locomotive Füfschen, am Ende abgeschnitten oder leicht abgerundet, ohne besondere Saugscheibe; 2) locomotive Füfschen mit Saugplatte am Ende. Die Saugplatte ist entweder eine grofse runde, am Rande crenulirte Scheibe, welche durch radienartig gestellte Knochenplättchen (aus Netzwerk) verstärkt ist, oder die Scheibe zerfällt durch Theilung der Radien in Fingerchen, welche netzförmige Knochenplättchen in ihrem Innern enthalten. 3) Tastfüfschen, deren verbreitertes Ende pinselförmig mit gestielten Knöpfchen besetzt ist; die Stiele enthalten einen Kalkstab. 4) Kiemenartige Füfschen, Ambulacralkiemen; es sind dreieckige, am Ende zugespitzte Blätter, deren Seiten durch Aussackungen oder Einschnitte gefiedert sind. In einem und demselben Ambulacrum stehen 2 oder selbst 3 Arten von Füfschen vom Mundpol bis zum dorsalen Pol. Wo die Semitae Philippi's oder Fascioles Agassiz's vorhanden sind, ist die Verbreitung einer Art von Füfschen auf denjenigen Theil der Ambulacra umschrieben, der von der Semita umgrenzt wird. Die Semitae unterscheiden sich von andern Stellen, dafs sie ohne Stacheln sind und vielmehr sehr dicht mit sehr feinen und kleinen, am Ende geknöpften Borsten besetzt sind. Dafs die Semitae nicht durch eine Anhäufung von Pedicellarien entstehen, wie man geglaubt hat, ist schon von Troschel widerlegt. Wiegm. Archiv. Jahrg. XVII. I. p. 70. Die grofsen Verschiedenheiten in der Gegenwart und in dem Verlauf der Semitae nach den Gattungen der Spatangen sind durch Agassiz bekannt geworden. Die Bedeutung der Semitae ist aber bisher unbekannt geblieben, es sind Saumlinien, welche sich durch eine äufserst lebhafte Wimperbewegung auszeichnen. Die Borsten sind von einer dicken Haut überzogen, welche bis zur Basis des weichen Knopfes flimmert. Der weiche Knopf selbst, in welchem der Kalkstab der Borste in einen Bausch von Zacken ausläuft, wimpert nicht. Gesellsch. naturf. Freunde 16. Nov. 1852. Archiv f. Anat. u. Physiol. 1853. 1. In der Abhandlung über den allgemeinen Plan in der Entwickelung der Echinodermen, Abh. d. Akad. a. d. J. 1852. Taf. VII. fig. 7-9 ist diese Structur von *Schizaster ca-*

---

bei den Spatangen, gegen das Ende hin verwandeln sich die Leisten in Netze. Die conischen Füfse des Rückens haben dieselbe Structur; sie scheinen zum Ansaugen weniger geschickt.

naliferus Ag. abgebildet. Die gewöhnlichen Stacheln der *Schizaster* zeigen nichts von Wimperbewegung.

Bei der Gattung *Spatangus* kommen 3 Arten von Füfsen vor, Tastfüfschen, locomotive Füfschen und kiemenartige Füfschen. Ich kann hinsichtlich dieser Unterschiede auf die schönen Abbildungen von Duvernoy verweisen. Mémoire sur l'analogie de composition et sur quelques points de l'organisation des Echinodermes. Paris 1848. Extrait du T. XX. des Mém. de l'acad. d. sciences, pl. III. Die dem Munde nächsten Füfschen aller Ambulacra, die Mundtentakeln, sind am Ende mit geknöpften Cirren besetzt, die übrigen ventralen Füfschen sind locomotiv ohne Krönung mit Cirren. Dagegen stehen in dem subanalen Felde innerhalb der Semita infranalis jederseits noch 3 Cirrenfüfschen, welche Duvernoy nicht bemerkt hat. Delle Chiaje hat dagegen alle ventralen Füfschen in seiner Abbildung von *Brissus Scillae* anim. senza vertebr. Tab. 123 unrichtig mit Cirren versehen. Die subanalen Cirrenfüfschen gehören den zwei hinteren Ambulacra und zwar der innern Hälfte derselben an, so dafs die Semita subanalis zwischen der innern und äufsern Hälfte des Ambulacrums durchgeht. Die dorsalen Füfschen der 4 blattförmigen Ambulacra sind kiemenartig. Der vordere Radius besitzt gar keine Ambulacralkiemen, vielmehr reichen die locomotiven Füfschen mit gleich bleibender Gestalt bis ans obere Ende. Dieser Radius wird daher von Duvernoy mit Recht als Radius locomotorius ausgezeichnet. Diese Gattung *Spatangus* hat keine Semita an der obern Seite der Schale. Bei denjenigen Gattungen, welche eine solche besitzen, entweder den dorsalen Theil aller Ambulaca umschreibend (*Brissopsis*, *Schizaster* u. a.) oder den dorsalen Theil des vordern Ambulacrums mit Einschlufs des Apex allein umschreibend (*Amphidetus* u. a.) finde ich auch am vordern Radius nach oben eine eigenthümliche Art von Füfschen, nämlich locomotive Füfschen mit crenulirten oder sternförmig gefingerten Saugscheiben. Die Abbildung von *Brissus Scillae* Ag. von Delle Chiaje hat wieder nichts von diesem Unterschied; er läfst sogar die Cirrenfüfse des Mundes am vordern Radius bis zur Semita gehen. Es ist nicht wahrscheinlich dafs sich *Brissus* anders als *Brissopsis* verhalte und scheint diese Abbildung fehlerhaft zu sein. Agassiz und Desor bemerken von *Brissopsis* nur, dafs der apicale Theil des vordern Ambulacrums und die Umgegend des Mundes die gröfsten Füfschen enthalten. Bei *Brissopsis* und *Schizaster* theilt die Semita peripetala

den vordern Radius quer in zwei Theile, unterhalb der Semita enthält dieser Radius einfache locomotive Füſschen, oberhalb der Semita dagegen bis zum dorsalen Ende plötzlich Füſse mit groſsen Saugscheiben, welche durch radienartig gestellte Knochenplättchen verstärkt sind. Taf. III. fig. 7. *Brissopsis lyrifer*. Diese Füſse stehen bei dem Nordischen *Schizaster fragilis* in einfacher Reihe auf jeder Seite des Ambulacrums, bei *Schizaster canaliferus* aber bilden sie einen dichten Zug auf jeder Seite. Der untere Theil des vordern Radius von den Mundtentakeln bis zur Semita enthält beim *Schizaster canaliferus* nur eine geringe Zahl einfach locomotiver Füſse (3) auf jeder Seite in groſsen Distanzen. Bei *Amphidetus* fehlt die Semita peripetala, die 4 paarigen Ambulacra besitzen an ihrem dorsalen Theil, wie gewöhnlich unter den Spatangoiden, kiemenartige Füſschen. Die bei dieser Gattung vorkommende innere dorsale Semita theilt diesen Radius in einen vordern und hintern Theil und indem sie den hintern Theil mit Einschluſs des Apex umzäunt, bildet sie ein Feld, in welchem dieser vordere Radius nur groſse Füſschen mit sternförmig gefingertem Ende (Taf. III. fig. 4. 5) enthält. Dagegen hat der Radius vor der Semita einfache locomotive Füſschen ohne Fingerchen. Die Fingerchen sind durch Kalkplättchen verstärkt ([1]). Die Semita schneidet übrigens nicht bloſs einen Theil des vordern, sondern auch ein Stück von den vier seitlichen Ambulacra ab; der innerhalb der Semita liegende Theil der paarigen Ambulacra besitzt keine Kiemenfüſschen, sondern äuſserst kleine und leicht zu übersehende cylindrische, am Ende abgerundete Fühlerchen. Die pinselförmigen Cirrenfüſschen um den Mund in den 5 Ambulacra verhalten sich in allen von mir untersuchten Spatangoiden gleich und alle besitzen auch subanale Cirren. *Brissopsis* hat jederseits eine subanale Reihe von 6 Füſschen mit Cirren. Bei *Schizaster* (*canaliferus*), wo die subanale Semita fehlt und eine Semita posterior von der Semita peripetala sich abzweigt, welche unter dem After ihren Bogen bildet, befinden sich jederseits 7 Cirrenfüſse in einer Längsreihe in ziemlicher Entfernung vom Af-

---

([1]) Abildgaard Zool. Dan. III. p. 17 (Tab. 91) hat den Unterschied im Ambulacrum anterius nicht bemerkt und sagt bloſs von den Tentakeln: ad apicem terminantur disco radiato radiis clavatis alternis longioribus. Tentacula vero quae poros ad circumferentiam oris transeunt fasciculo penicillato, filamentis capitatis composito terminantur. Beide sind abgebildet fig. 4. a. b. Abildgaard hat also von den 4 Arten von Füſschen, welche die *Amphidetus* besitzen, 2 gekannt.

ter am hintern Theil der Ventralseite der Schale, nicht zwischen Semita posterior und After, sondern noch vor der Semita posterior. Die Stämme der verschiedenen Füſschen enthalten übrigens quere zackige Kalkleisten in ihren Wänden, die Kiemenfüſse nicht.

Bei den Clypeastriden treten die gröſsten Abweichungen in der Bildung der Ambulacra ein. Die Füſschen der Doppelporen der Ambulacra petaloidea sind kiemenartig, es sind breite niedrige, in Läppchen eingeschnittene, hohle Wülste zwischen je zwei Poren; sie werden von den groſsen Ampullen der Ambulacra geschwellt. Die locomotiven Füſschen dagegen sind cylindrisch und überaus fein, so daſs ihr Querdurchmesser bei den Clypeastern gegen $\frac{1}{20}'''$, bei *Mellita* nur $\frac{1}{40}'''$ beträgt. Sie sind äuſserst zahlreich, viel zahlreicher als in den regulären Seeigeln, wo ihre Zahl in der Regel im Ganzen an 2000 reicht, und in den Spatangen, wo es nur einige hundert sind; bei den Clypeastern kann die Zahl der locomotiven Füſschen ohne Gefahr der Übertreibung auf mehrere Myriaden angeschlagen werden. Sie sind am Ende mit einer Saugplatte versehen, welche entweder durch einen gezackten Kalkring verstärkt ist, wie bei den Clypeastern und verwandten, oder wenigstens ein paar Kalkfiguren enthält, wie bei *Mellita*, wo an der Basis des Saugnapfes regelmäſsg 2 wagebalkenförmige Kalkleisten mit 2 längern und einem kürzern Schenkel sich gegenüber liegen (*Mellita hexapora* Ag.). Die locomotiven Füſschen erstrecken sich von der Bauchseite auf die Rückseite mehr oder weniger weit. Ihre Vertheilung auf der Bauchseite ist sehr verschieden. Die Clypeastriden zerfallen danach in 2 Abtheilungen. Bei der einen sind die Füſschen nicht über die ganzen Ambulacralplatten vertheilt, sondern nehmen discrete verzweigte Straſsen ein, auf denen die Poren zusammengedrängt sind, die Porenfascien. Diese Fascien beginnen einfach, theilen sich dann in eine Gabel, oder einen Dreizack (*Echinarachnius*) und die Hauptarme der Straſse verzweigen sich meist weiter in Seitenäste. Agassiz hat bereits bemerkt, daſs diese Äste auch auf die Interambulacralplatten übergehen. Zu dieser Abtheilung gehören die Gattungen *Rotula, Mellita, Encope, Lobophora, Scutella, Echinarachnius.* In der andern Abtheilung der Clypeastriden, umfassend die Gattungen *Clypeaster, Laganum, Arachnoides, Moulinia, Scutellina, Echinocyamus, Fibularia* fehlen die Porenstraſsen gänzlich. Zwar haben einige in der Mittellinie der Ambulacra eine einfache Rinne, wie *Arachnoides*, aber es ist bekannt, daſs sie ohne Po-

ren ist. Die Vertheilung der Poren und Füfschen bei diesen Gattungen war bisher unbekannt geblieben, läfst sich aber an den gröfsern Formen sicher feststellen. Die Poren und Füfschen sind über die ganze Oberfläche der Ambulacralplatten vertheilt und gehen bei *Clypeaster*, nicht bei *Arachnoides*, auch auf ein gutes Stück der Interambulacralplatten über. Dies sind also Clypeastriden mit Porenfeldern, im Gegensatz der Clypeastriden mit Porenstrafsen oder Porenfascien. Die Unterscheidung in Clypeastriden mit einfachen und verzweigten Rinnen trifft die Sache nicht. Einige Gattungen mit Porenfeldern haben die Mitte der Porenfelder nicht einmal vertieft, wie *Echinocyamus* und *Fibularia*. Bei *Laganum* verliert sich aber die Vertiefung auf halbem Wege.

Auf der Rückseite der Clypeastriden ist an den Ambulacra petaloidea das äufsere Feld zwischen je zwei Reihen von Doppelporen und das innere Feld zu unterscheiden. Das erstere ist bei allen mit Ambulacralkiemen der grofsen Doppelporen, das letztere in mehreren Gattungen, *Clypeaster, Arachnoides, Echinarachnius* mit den äufserst kleinen locomotiven Füfschen (neben Pedicellarien und Stacheln) besetzt. Wo die Ambulacra petaloidea aufhören, breitet sich das innere Porenfeld nach der Peripherie bis zum Rande und bei *Clypeaster* auch wieder auf einen Theil der Interambulacralplatten aus, während es bei *Arachnoides* von diesen ausgeschlossen ist. Die Poren der locomotiven Füfschen sind am leichtesten auf der innern Seite der Schale zu erkennen, wenn diese nackt ist; bei den grofsen Clypeastern sieht man sie auch äufserlich bei starken Vergröfserungen überall leicht und noch leichter in den Porenstrafsen der andern Abtheilung. Die Poren der letzteren sind rund und einfach. Bei den Clypeastern, wo die innern Mündungen der locomotiven Poren ebenfalls einfach sind, sind die äufsern Mündungen derselben länglich, meist 8förmig und nicht selten in 2 discrete Poren getheilt. Beim *Clypeaster rosaceus* haben diese Poren $\frac{1}{30}'''$-$\frac{1}{25}'''$ Länge und $\frac{1}{60}'''$ Breite.

Auf dem Innenfelde der Ambulacra petaloidea stehen die locomotiven Poren so, dafs ihr Längsdurchmesser radial gerichtet ist und ebenso auch bis gegen den peripherischen Rand hin, die seitwärts stehenden am peripherischen Theil der Schale sind jedoch ziemlich schief gestellt und stehen immer mehr schief, je weiter nach aufsen; die Richtung der Porenachse ist nämlich von der Peripherie nach aufwärts auswärts. Taf. IV. fig. 5. Auf der Bauchseite der *Clypeaster* sind die gleichgestalteten länglichen Poren sämmtlich schief ge-

richtet, nämlich statt in der Richtung vom oralen Centrum nach der Peripherie, vielmehr in Richtungen, welche von der Mittellinie des Ambulacrum ablenken, d. h. denkt man sich die Längsachse jedes einzelnen locomotiven Porus verlängert, so stöfst diese Linie schief auf die Mittellinie des Ambulacrum und bildet damit einen spitzen nach der Peripherie offenen Winkel. Erst gegen den Rand hin wird der mittlere Theil des Zugs mehr gerade. Taf. IV. fig. 4. Die Richtungslinien für die Achsen der locomotiven Poren am Rücken sind die Fortsetzung derselben Richtungslinien des Bauchs. Was hier Richtungslinien für die Achsen der Poren genannt wird, darf nicht mit Linien verwechselt werden, auf welche die Poren gereihet wären, denn diese stehen bei den Clypeastern auswendig nicht in Reihen, sondern zerstreut und ohne Ordnung. Dagegen sind die Poren bei *Arachnoides* wie innerlich in quere, so äufserlich in schiefe parallele Reihen geordnet, deren Parallelismus sich sich von der Bauchseite auf die Rückseite und durch die ganzen Ambulacra petaloidea fortsetzt.

Nach Agassiz würden bei *Echinarachnius parma*, den er lebend untersucht hat, die locomotiven Füfschen durch Tentakeln ersetzt, welche ohne Zusammenhang mit den Ambulacralgefäfsen durch ihre Ampullen sich in die Bauchhöhle öffnen. Die Poren für diese Röhren befinden sich in den blattförmigen Ambulacra nach innen von den grofsen Poren in regelmäfsigen Reihen; durch diese Röhren soll das Wasser einen Zugang ins Innere der Schale haben. Comptes rendus de l'acad. d. sc. de Paris T. XXV. p. 679. Man sieht hieraus, dafs Agassiz der erste ist, der jene feinen Poren und ihre Ampullen gesehen, dafs aber die eigentlichen locomotiven Füfschen, welche von den Ambulacralgefäfsen gespeist werden, von ihm mit respiratorischen Tentakeln verwechselt werden. Es giebt so wenig in diesen als in andern Seeigeln Röhrchen, welche die Schale durchbohrend ins Innere der Bauchhöhle sich öffnen. Die erwähnten Ampullen hängen vielmehr an den Ambulacralgefäfsen selbst bei ihren Ästen zu den locomotiven Füfschen, es sind dieselben Ampullen, welche auch aufserhalb der Ambulacra petaloidea und auf der Bauchseite an den Zweigen der Ambulacralgefäfse jedem locomotiven Porus entsprechend hängen.

Dies Verhalten scheint bei den Clypeastriden weit verbreitet; es findet sich wie bei *Echinarachnius parma*, von dem ich Exemplare dem Hrn. Prof. Eschricht verdanke, bei *Clypeaster* und *Arachnoides*, was an den

von den Herren Ehrenberg und Hemprich gesammelten Exemplaren des *Clypeaster placunarius* und in gleicher Weise beim *Clypeaster Rangianus* und an den von Dr. Th. Philippi aus Mergui mitgebrachten Exemplaren von *Arachnoides placenta* ersichtlich ist.

Untersuchen wir zuerst das Innenfeld der Ambulacra petaloidea. Das ganze Feld von einer marginalen Doppelreihe von grofsen Poren bis zur entgegengesetzten Doppelreihe des Blattes ist mit locomotiven kleinen cylindrischen Füfschen besetzt, welche dieselbe Gröfse und Structur wie die Füfschen der peripherischen dorsalen Porenfelder und wie die Füfschen der ventralen Porenfelder besitzen. Die Untersuchung des Innern der Schale giebt dann den weitern Aufschlufs. Der meridiane Ambulacralcanal versieht bei *Clypeaster Rangianus, Cl. placunarius, Arachnoides placenta, Echinarachnius parma* das Ambulacrum mit so vielen parallelen Seitenästen als Doppelporen der Ambulacralkiemen sind; jeder Seitenast steht dann mit dem innern Porus und der grofsen Ampulle des kiemenartigen Fufses in Verbindung. Allein bis zum innern Porus hängt noch eine Reihe kleiner blinddarmförmiger Ampullen an dem Seitengefäfs an von ganz gleicher Form wie die Ampullen der peripherischen dorsalen und der ventralen locomotiven Füfschen. Jede dieser kleinen Ampullen von $\frac{3}{10}'''$ Länge und $\frac{1}{30}'''$ Breite entspricht einer sehr kleinen Öffnung, wo ein Zweigelchen des queren Seitengefäfses die Schale durchbohrt und zu dem locomotiven Füfschen auf der äufsern Oberfläche des Ambulacrums geht. Beim *Clypeaster Rangianus* befinden sich am breitesten Theil des Ambulacrums 20 Poren und Ampullen in einer Querreihe des halben Ambulacrums, bei *Clypeaster rosaceus* 30, bei *Clypeaster placunarius* 10, bei *Arachnoides placenta* 20, bei *Echinarachnius parma* 15. Bei *Echinarachnius parma*, dessen Ambulacralplättchen gleich sind, liegen diese locomotiven Poren in den Näthen, bei *Clypeaster* und *Arachnoides*, wo die Ambulacralplättchen abwechselnd ungleich sind, so dafs das Innenfeld des Ambulacrums von den breiten Plättchen gebildet wird, befinden sich die locomotiven Poren in den Plättchen selbst, so zwar, dafs entweder zwei Querreihen von Poren auf ein Plättchen (*Clypeaster Rangianus* und *placunarius* und *Arachnoides placenta*) oder wie beim *Clypeaster rosaceus* 4 Reihen von Poren auf eine Ambulacralplatte kommen. Bei den erstern nimmt daher jede grofse Ampulle des Kiemenfufses das Seitengefäfs von einer Reihe von Poren und kleinen Ampullen auf, bei

dem letztern entsprechen jedem grofsen Porus 2 Reihen kleiner Poren. *Clypeaster rosaceus* hat nach einer ungefähren Berechnung innerhalb jeden Ambulacralblattes gegen 4000, *Cl. Rangianus* gegen 1200, *Cl. placunarius* gegen 600 dieser feinen locomotiven Poren. Die Mündungen dieser Poren auf der äufsern Oberfläche der Schale liegen bei *Echinarachnius parma* auch in den Näthen und also in regelmäfsigen Querreihen, welches dadurch möglich wird, dafs die Tuberkeln auf der Schale dieses Seeigels äufserst klein sind. Bei den Clypeastern mit grofsen Tuberkeln ist dagegen die Reihenbildung der Poren auf der Aufsenfläche der Schale eben dadurch gestört und sind die Öffnungen vielmehr reihenlos zwischen den Tuberkeln zerstreut.

Schon beim *Clypeaster placunarius* stellen sich auf der Innenfläche der Schale auf jeder Ambulacralplatte zwischen den Porenreihen kleine Kalkspitzen auf; beim *Cl. Rangianus* stehen diese Spitzen, welche auch auf der übrigen Innenfläche der Schale zahlreich sind, auf Wällen, in welche die Ambulacralplatten zwischen 2 Porenreihen anschwellen. Beim *Clypeaster rosaceus* fehlen die Spitzen, dagegen sind die Wälle der Ambulacralplatten zu Septa erhoben und die Septa wieder durch eine Kalkdecke verbunden, in welcher sich die Näthe der Ambulacralplatten wiederholen. Die blattförmigen Ambulacra haben daher Doppelwände (wie die Kuppel der Peterskirche in Rom), die innere Wand gehört jedoch nur dem locomotiven Felde, nicht dem Felde der grofsen oder Kiemenporen an, deren Ampullen unbedeckt sind. Zwischen den Doppelwänden befinden sich dagegen bei diesem Seeigel regelmäfsige Ambulacralkammern zwischen den Septa. Jede dieser Kammern enthält 4 Reihen von locomotiven Poren. Alle Querkammern sind aber von einem nach den Querkammern offenen Längsdurchgang für das mediane Ambulacralgefäfs durchschnitten. In der Decke befinden sich drei Längsreihen von Löchern, wodurch die ambulacralen Galerien mit der Bauchhöhle zusammenhängen. Die mittlere Reihe von Lücken gehört der medianen Galerie an, die seitlichen den Querkammern, die seitlichen Löcher sind für den Austritt der Ambulacralgefäfse zu den grofsen Ampullen der Ambulacralkiemen bestimmt. Da jede Kammer in der Nähe zweier Doppelporen ausmündet, so ist die Zahl der Galerielöcher an den Seiten genau die Hälfte der grofsen Doppelporen.

Am peripherischen Theil der Ambulacra des Rückens bis zum Rande und am ganzen Bauchtheil der Ambulacra geben die Ambulacralgefäfse der

Clypeaster, Arachnoides und *Echinarachnius* überall Federäste zu Querreihen von Poren und diese sind wieder mit eben so viel Ampullen versehen. Beim *Clypeaster Rangianus* zählt man vom Munde bis zum peripherischen Rande gegen 100, am Rücken vom Rande bis zum blattförmigen Ambulacrum gegen 40 Querreihen von Poren; ihre Zahl in einer Querreihe nimmt vom Munde bis zum Rande zu und vom Rande bis zum blattförmigen Ambulacrum wieder ab; gegen den Rand hin stehen gegen 80-90 Poren in einer Querreihe des halben Ambulacrums.

Die Vertheilung der Ambulacralgefäfse zu den Poren liegt bald frei, bald in Ambulacralkammern verdeckt. Beim *Clypeaster scutiformis* sind die Porenreihen im ganzen Ambulacralfelde unbedeckt, Bauch und Rückentheil der Schale sind aber durch viele nadelförmige Pfeiler verbunden; bei *Clypeaster Rangianus* und *placunarius*, *Arachnoides placenta* liegen die Porenreihen grofsentheils frei, am Randtheil der Scheibe aber in Kammern, welche für die Bauch- und Rückenseite ganz oder theilweise gemeinschaftlich sind, indem die Scheidewände den Bauchtheil und Rückentheil der Schale verbinden. Diese queren parallelen Kammern, deren bei den vorgenannten Clypeastern 6, bei *Arachnoides* viele (gegen 12) sind, sind durch einen mittlern Längsdurchgang durchschnitten, welcher von der Bauchseite bis zur Rückseite reicht. In ihm verläuft das mediane Ambulacralgefäfs vom Bauchtheil der Schale umbiegend zum Rückentheil und giebt sowohl am ventralen als dorsalen Theil seines Verlaufs 2 Queräste für jede Kammer, so dafs jede Randkammer 4 Gefäfse, 2 ventrale und 2 dorsale und eben so viel Porenreihen enthält. *Clypeaster rosaceus* mit bauchiger Peripherie hat keine gemeinschaftlichen Randkammern für Bauch und Rücken, dagegen liegen die ganzen Ambulacra zwischen Doppelwänden und die Federäste des Ambulacralgefäfses und ihre Porenreihen überall in Ambulacralkammern oder Gängen. Zwischen beiden Querreihen der Kammern führt gleichfalls ein bedeckter Durchgang für den Stamm des Ambulacralgefäfses. Auf jede Ambulacralplatte kommen in diesem Dädalischen Werk meist 4 Kammern; es sind aber vom Munde bis zum blattförmigen Ambulacrum jederseits gegen 50 Kammern, am äufsern Ende der Gänge haben sie Ausgänge in die Bauchhöhle. Jede Kammer enthält 4 Porenreihen, deren Porenzahl am breitesten Theil des Ambulacrums gegen 80-90 beträgt. Die 2 × 50 Kammern der beiden Hälften eines Ambulacrums mögen vom Mund bis zum blattförmigen

Ambulacrum gegen 16,000 Ambulacralgefäfsporen für locomotive Füfschen enthalten; rechnet man dazu noch 4000 locomotive Poren des blattförmigen Ambulacrums, so hat *Clypeaster rosaceus* in einem ganzen Ambulacrum gegen 20,000 und alle 5 Ambulacra gegen 100,000 locomotive Poren. Von diesen kommen gegen 15 auf einen Gesichtskreis der äufsern Oberfläche von 1‴ im Durchmesser.

Porenlos sind die Interambulacralplatten zwischen den Ambulacra petaloidea. Die übrigen Interambulacralplatten sind dagegen sowohl an der Rück- als Bauchseite porös, so zwar, dafs die Poren am Rücken mehr den äufsern Theil der Interambulacralplatten einnehmen und noch ein porenloses Feld zwischen den Porenfeldern zweier Ambulacra übrig bleibt. Das porenlose Feld zwischen den Porenfeldern zweier Ambulacra beträgt beim *Clypeaster rosaceus* am Rücken so viel an Raum, dafs 6 - 10 Tuberkel in die Quere darauf stehen; am Bauch treten sich die Porenfelder so nahe, dafs nur 2 - 3 Tuberkel zwischen ihnen stehen ([1]).

Zu den Clypeastern mit Doppelwänden der Ambulacra und parallelen Ambulacralkammern vom Munde bis zum Apex gehören aufser *Clypeaster rosaceus* auch mehrere fossile *Clypeaster*, deren Durchschnitte ich untersucht habe, wie *Cl. altus* und *pyramidalis* ([2]) und überhaupt die hohen *Clypeaster*, deren peripherischer Theil nicht abgeplattet ist. Dagegen haben

---

([1]) Von der regelmäfsigen Folge der Kammern und den Doppelwänden der Ambulacra konnte schon die Abbildung vom Durchschnitt eines *Clypeaster rosaceus* bei Klein Taf. 29 einen Begriff geben.

([2]) Ein *Clypeaster* (in der Gesellsch. naturf. Freunde) mit sehr hohem Scheitel, ähnlich den hohen Varietäten des *Cl. altus*, aber gänzlich von ihm abweichend durch die Breite der Interambulacralfelder zwischen den Ambulacra petaloidea gegen letztere. Das Interambulacralfeld ist auf der halben Länge und über der halben Länge der Ambulacra petaloidea ungefähr so breit als das Innenfeld des blattförmigen Ambulacrums auf gleicher Höhe und gegen 4mal so breit als die Distanz zweier zusammengehörenden Poren; unter der halben Länge der Ambulacra petaloidea ist das Interambulacralfeld breiter als das Innenfeld des blattförmigen Ambulacrums. Bei allen Variationen des *Cl. altus*, wozu auch die von Philippi unterschiedenen Arten zu gehören scheinen, ist das Interambulacralfeld zwischen den Ambulacralblättern sehr enge. Die Eigenthümlichkeit des *Clypeaster pyramidalis* giebt sich auf dem Durchschnitt ebenso entschieden zu erkennen durch die hohen Mittelleisten und Querleisten auf dem innern Verdecke der Ambulacra petaloidea, wovon die Mittelleisten sich wie Strebepfeiler mit der Bauchseite verbinden. Die von Risso schlecht abgebildete *Scutella pyramidalis* scheint hieher zu gehören.

die platten fossilen Formen, wie *Clypeaster scutellatus* M. de S. und verwandte nichts davon, sondern nur Randkammern, so dafs es gerechtfertigt sein wird, die Formen mit Doppelwänden der Ambulacra unter dem Namen *Echinanthus* Leske von den übrigen Clypeastern zu trennen.

Laganum Bonanni hat nur zwei Randkammern, deren Bauch und Rücken gemeinsam. Die Porenfelder auf der Aufsenfläche der Schale gleichen denen der *Clypeaster*; nur hat jede Ambulacralplatte ihr besonderes Porenfeld, zwischen diesen Feldern gehen schmale porenlose Stellen durch. Auf der innern Seite der Schale zeigt sich auf jeder Ambulacralplatte ein besonderes Porenfeld und sind die Poren nicht in viele quere Reihen geordnet; in den Randkammern befinden sich mehrere parallele Porenzüge. Die Rückseite der Schale zeigt auch einiges Eigenthümliche. Man bemerkt kleine Poren auf dem Innenfeld der Ambulacra petaloidea, welche sich am peripherischen Theil des Rückens ausbreiten; aber auch die Interambulacralfelder zwischen den Ambulacra petaloidea enthalten solche feine Poren auf dem an die grofsen Branchial-Doppelporen angrenzenden Theil der Interambulacralplatten, wo sonst niemals locomotive Poren vorkommen. Man mufs daher auf die Untersuchung von Weingeistexemplaren gespannt sein.

Ich gehe nun zu den Clypeastriden mit ventralen Porenstrafsen über. Das Innenfeld der Ambulacra petaloidea verhält sich bei *Echinarachnius* wie bei den Clypeastern und *Arachnoides* und danach könnte es also scheinen, als wenn dies Verhalten für die ganze Familie der Clypeastriden gelte. Ich habe indefs an Weingeistexemplaren von *Mellita quinquefora* und *hexapora* und *Lobophora bifissa*, welche ich den Herren Krantz, Eschricht und Steenstrup verdanke, am blattförmigen Ambulacrum weder die kleinen Ampullen an den Seitenästen des Ambulacralgefäfses noch Füfschen erkennen können. Was den peripherischen Rückentheil der Ambulacra betrifft, so ist er jedenfalls vorhanden. Nicht weit vom Rande entfernt verzweigt sich das Ambulacralgefäfs der *Mellita quinquefora* am undurchbrochenen vordern Radius federförmig. Diese parallelen gebogenen Zweige liegen in Canälen der Schale, welche hin und wieder mit andern Sinus der Schale zusammenhängen. Auf dem peripherischen Theil der Rückenschale der *Mellita* habe ich mich auch von der Gegenwart der Füfschen überzeugt.

Bei *Echinarachnius parma* fehlen die ambulacralen Galerien und treten nur gegen die Peripherie der Scheibe quere durchbrochene Scheide-

wände und Balken zwischen Bauchtheil und Rückentheil der Schale, also unvollständige Randkammern, auf.

Am Bauchtheil des Ambulacrums von *Echinarachnius* sieht man vom Munde ab bis zu den peripherischen Galerien an der Innenseite der Schale viele kurze Federzweige mit anhängenden Ampullen. Von diesen müssen also die Poren der medianen Porenstrafse versehen werden. Entsprechend den Stellen, wo auswendig die Seitenäste der Porenstrafse abgehen, verlaufen inwendig mehrere lange Federäste des Ambulacralgefäfses mit vielen Ampullen besetzt. Die weitere Verzweigung liegt in den peripherischen Galerien.

Bei den Gattungen *Mellita, Lobophora* und *Encope* verbergen sich die Seitenzweige des Ambulacralgefäfses sogleich in einem oberflächlich liegenden Labyrinth von feinen Canälen der Schale, welche ambulacrale Galerien bilden und hin und wieder mit noch andern weitern tiefer gelegenen Sinus zusammenhängen, welche nach der Bauchhöhle offen sind.

Bei diesen Gattungen entfernen sich die Porenstrafsen durch ihre Gabeltheilung kurz vom Munde ab schon von der ambulacralen Mitte, wo der Stamm des Ambulacralgefäfses liegt. Unter den beiden Hauptarmen der Porenstrafsen liegen aber keine ihren Lauf nachahmenden Äste des Ambulacralgefäfses, vielmehr werden die Poren dieser beiden grofsen Porenstrafsen durch Gefäfsäste gespeist, welche quer gegen die Porenstrafsen gerichtet sind, und theils direct von dem medianen Ambulacralgefäfsstamm ausgehen, theils federig von Ästen dieses Gefäfses ausgehen. Aber alle diese Zweige der Ambulacralgefäfse verlaufen in engen ambulacralen Galerien, welche hin und wieder anastomosiren und mit ihren letzten queren dicht auf einander folgenden Ausläufern auf die seitlichen Ambulacralstrafsen stofsen, sie gehen dann theils quer theils schief unter den Poren der Porenstrafse durch. Von dort aus erhalten also die Poren ihre Zweige. Bei *Mellita quinquefora* konnte ich die Zweige der Ambulacralgefäfse vom Stamm aus in den Galerien bis zu ihren letzten Ausläufern verfolgen. Die vielen Nebenzweige der Porenstrafsen erhalten auf diesem Wege auch ihre Zufuhr. Aber es ist zu wiederholen, dafs die Verzweigung der Porenstrafsen und die Verzweigungen der Äste der Ambulacralgefäfse gänzlich von einander abweichen.

Die ambulacralen Galerien der *Mellita, Lobophora* und *Encope* bilden eine dünne oberflächliche Schichte der Schale und zeichnen sich durch

die Enge der Canäle von den andern tiefern Sinus der Schale aus, welche in diesen Gattungen gewöhnlich sind.

Dafs in diesen Sinus bei *Mellita quinquefora* und andern Clypeastriden blinddarmförmige Fortsätze des Darms liegen sollen, kann ich nicht bestätigen. Bei jener Art sowohl als bei *Mellita hexapora*, bei *Lobophora*, *Clypeaster* und überhaupt allen von mir untersuchten Gattungen ist der Darm ohne Blinddärmchen und geht der Darm ohne alle Fortsätze sowohl an den Sinus als den Öffnungen der Ambulacralkammern vorbei, am äufsern Rande von einem grofsen Blutgefäfse begleitet, wie in den regulären Seeigeln, und an einem Bande befestigt. Bei *Mellita* und *Lobophora* reicht ein Theil der der Läppchen der Geschlechtsorgane bis in die Sinus der Schale.

Am Mundrande der Schale der Clypeastriden mit verzweigten Furchen befindet sich am Anfange jedes Ambulacrums ein kleiner Vorsprung, welchen Agassiz in seiner schönen Monographie der Scutellen wohl beachtet, und welchen er als eine Röhre mit einer oder mehreren Öffnungen zur zur Aufnahme der Kiemen ansieht. Es stehen aber auf diesem Vorsprung nur zwei kleine tentakelförmige Fortsätze mit abgerundetem Ende, ähnlich den Füfschen. Diese Fühlerchen sitzen auf zwei seichten Vertiefungen des Vorsprunges auf; in jeder Vertiefung führt ein feiner Porus schief in das Innere der Schale, ähnlich den Ambulacralporen. Bei *Arachnoides placenta* fehlt der Vorsprung, aber die Öffnungen sind vorhanden am Rande der Schale, durch die Breite der Rinne von einander getrennt. Zu diesen Öffnungen gehen die beiden vordersten Äste des Ambulacralgefäfses, wodurch vollends bewiesen wird, dafs sie ambulacral und nicht branchial sind und dafs sie den Mundfüfsen der regulären Seeigel entsprechen. Die Kiemen der *Echinus* sind bei allen Seeigeln mit Ambulacra petaloidea, sowohl den Spatangoiden als Clypeastern durch die Ambulacralkiemen der Ambulacra petaloidea ersetzt, dagegen die Spatangoiden ausgezeichnete Mundtentakeln besitzen.

III. Zergliederung der Arme der Asteriden.

Anordnung der Platten bei den Asterien.

Die Vergleichung eines Seeigels und eines Seesterns war immer ein anziehender Punct für die Speculation. De Blainville, Agassiz, Duvernoy haben sich darin mit Glück versucht und der Gegenstand ist noch nicht

erschöpft. Nach meiner Ansicht sind sowohl die Ambulacralplatten als die Interambulacralplatten in beiden Abtheilungen so verschieden angelegt, dafs daraus grofsentheils die Eigenheit eines Seeigels und eines Seesterns entspringt.

De Blainville ausgehend von der Analogie der Ambulacralplatten der Seeigel und der Platten am Grunde der Ambulacralfurchen der Asterien, verglich die Platten der Asterien, welche zur Seite der Furchen gelegen sind, den Interambulacralplatten der Seeigel. Von seitlichen Platten scheinen ihm immer 3 Reihen vorhanden zu sein: eine obere, eine zweite ganz seitliche und eine untere, diese verbinde sich mit der Reihe der Ambulacralstücke, die zwei letzten Reihen von Seitenstücken tragen bewegliche Stacheln, seien daher den Interambulacralplatten der Seeigel analog. De Blainville de l'organisation des animaux. Paris 1822. p. 213. Man sieht aus der Beschreibung, dafs De Blainville einen *Astropecten* vor sich gehabt hat. Bei den Gattungen mit mehr pentagonalem Körper ist die Zahl der exoambulacralen Reihen viel gröfser. Übrigens ist die Analogie, wie sie sich De Blainville denkt, wohl begründet.

Agassiz geht in die Vergleichung von De Blainville ein und verbindet damit die richtige und bezeichnende Bemerkung, dafs man zur Herstellung einer vollständigen Analogie sich die Seesterne angeschwollen vorstellen müsse, dann entspreche der Rücken des Seesterns dem dorsalen Scheitel des Seeigels, damit ist in der That etwas wesentliches ausgedrückt. Durch diese Vorstellung erhalten die Radien des Seeigels gleichsam eine antiambulacrale Rückseite, welche in den Seeigeln, auch den platten und interradial eingeschnittenen (*Rotula*) und den Holothurien fehlt.

Agassiz sagt weiter, man dürfe sich die obere und untere Seitenplatte eines Arms nicht zusammengehörend vorstellen, wie es De Blainville anzunehmen scheine, sondern vielmehr die obere Seitenplatte eines Arms verbunden mit der entsprechenden obern Seitenplatte des nächsten Arms, desgleichen die untere Seitenplatte mit der untern des nächsten Arms. Diese Interambulacralplatten seien es, welche bei einigen Seesternen die grofsen Stacheln tragen, die den grofsen Stacheln der Interambulacralplatten der Seeigel entsprechen. Prodrome d'une monographie des Radiaires ou Echinodermes. Mém. de la soc. d. sc. nat. de Neuchatel. T. I. 1835. p. 168. Hieraus wird es deutlich, dafs Agassiz die beiden Reihen der peripherischen Randplatten

der *Astropecten* im Sinne hat. Randplatten und Interambulacralplatten sind aber doch nicht gleichbedeutend; denn die obern Randplatten der Seesterne sind gar nicht mehr interambulacral, sondern dorsal, sie schliefsen noch über den 5 Ambulacra den Rand. Die Art, sich die unteren Randplatten beider Seiten vereinigt, und wieder die oberen Randplatten vereinigt zu denken, ist insofern ganz sinnreich, als bei der damit verbundenen Vorstellung von der Anschwellung des Seesternes die vereinigten oberen Randplatten nach dem Rücken, die vereinigten unteren Randplatten nach dem Bauche sich hinwenden müssen und damit also aus zwei horizontalen Reihen von Randplatten eine verticale Doppelreihe von Platten entsteht.

Bei der Feststellung der Interambulacralplatten der Seesterne müssen indefs meines Erachtens die oberen Randplatten ganz ausgeschlossen bleiben. Die unteren Randplatten sind zwar interambulacral, es giebt aber mindestens noch eine den Ambulacren nähere Reihe von Interambulacralplatten, welche letztere auch von De Blainville bezeichnet ist, und in den pentagonalen Formen *Astrogonium*, *Goniodiscus* u. a. noch mehrere Reihen von Interambulacralplatten zwischen den Ambulacra und den Randplatten. Da ferner die entsprechenden Plattenreihen zweier Arme selbst schon im Winkel zusammen stofsen und ineinander übergehen und die verschiedenen Reihen dieser Platten zwischen den Armen hinter einander liegende Winkel bilden, so ist es eigentlich unausführbar, die Schenkel eines dieser Winkel oder Bogen zur Form der zwei contiguen Reihen des Seeigels aneinander zu legen, ohne diese Winkel und Bogen zu zertheilen. An dieser Stelle zeigt sich deutlich genug, dafs wir in dem Stern mit etwas anderm als dem Seeigel zu thun haben. Es liegt einmal in der Gestalt des Seeigels, dafs die beiden Reihen der Interambulacralplatten in der Mittellinie des Interradius in ganzer Länge vereinigt sind und es liegt in der Natur der Sterne, dafs die entsprechenden Plattenreihen zweier Arme mit ihren zugewendeten Enden der Reihen in der Mitte des Interradius verbunden sind und festonartig ineinander übergehen.

Agassiz hat die Schwierigkeit später selbst eingesehen, Catal. raisonné des Echinides, ann. des sc. nat. T. VI. 1846. p. 311, wo er sagt: Es bleibe einige Ungewifsheit über die Beziehungen der beiden Reihen von Interambulacralplatten, welche beim Seestern jede Seite eines Ambulacrums einfassen, und es sei noch eine Schwierigkeit zu lösen.

Wir müssen noch zwischen den verschiedenen Interambulacralplatten der Asterien unterscheiden. Siehe Taf. II. fig. 10. 11. Diejenigen, welche auf den äufsern Fortsätzen der Ambulacralplatten (*a*) aufsitzen und die Ränder der Furche bilden, haben etwas eigenes als Saumplatten der Ambulacra oder Adambulacralplatten (*b*); sie treten in der interradialen Mundecke immer so zusammen, dafs die Ecke aus 2 Adambulacralplatten besteht. Die Saumplatten stimmen gewöhnlich genau mit der Zahl der Ambulacralplatten überein. Die zweite Art von Interambulacralplatten bilden die mehr oder weniger ausgezeichneten unteren Randplatten, marginale Interambulacralplatten (*c*) am peripherischen Rande; nur die unteren Randplatten gehören hieher. Zwischen den adambulacralen und marginalen Platten liegt ein mehr oder weniger entwickeltes dreieckiges Feld von intermediären Interambulacralplatten (*d*). Bei einigen langarmigen Formen ist dies Feld äufserst klein und bei *Astropecten* auf einige leicht zu übersehende Platten hinter der Mundecke reducirt; bei den pentagonalen Formen ist das Feld sehr grofs. Die Form und Gröfse dieser Platten ist oft, wie bei den Astrogonien, sowohl von den Saumplatten als von den Randplatten verschieden; die Gröfse der intermediären Platten nimmt bei *Astrogonium* nach dem peripherischen Rande sowohl als nach den Armenden ab. Man kann an dem dreieckigen Feld Reihen unterscheiden, welche entweder als Bogen zwischen den Armen oder auch als Züge von der Furche nach dem peripherischen Rande aufgefafst werden können. Im letzten Fall wird die Zahl der Platten in einer schiefen Reihe um so kleiner näher dem Armende, die längsten der schiefen Reihen legen sich in der Mitte des Interradius aneinander und es bleiben dann noch einige, in dem benutzten Beispiele von *Astrogonium cuspidatum* 4 hinter der Mundecke an der Spitze des Keils übrig, wovon eine die Spitze bildet, zwei paarig liegen, eine vierte oder auch fünfte sich als mittlere verhalten. Fafst man die Reihen der intermediären Interambulacralplatten als Bogen von einem Arm zum andern auf, so sind die längsten bogenförmigen Reihen die den Saumplatten nächsten, die kürzesten die den Randplatten nächsten. Hinter der Mundecke liegen wieder einige (3) aufser den Bogen.

Die *Astropecten* haben aufser den schon beschriebenen noch eine besondere Reihe von Interambulacralplatten, welche nur an der innern Seite der Schale sichtbar ist. Es schliefsen sich nämlich bei *Astropecten* an die

Ambulacralplatten der Furchen zugleich zwei verschiedene Reihen an, wovon die äufseren die Saumplatten der Furchen sind, die innere Reihe, nur in der Bauchhöhle sichtbar, die Ambulacralplatten mit den unteren Randplatten verbindet.

Die Saumplatten und Randplatten reichen, wie die Ambulacralplatten, bis zum äufsersten Ende der Arme, d. h. bis zur unpaaren Terminalplatte, so dafs zwischen dieser Endplatte und jenen Plattenreihen sich die neu entstehenden Täfelchen für die Ambulacra und Interambulacra bilden, während nach der antiambulacralen oder Rückseite hin hier am Ende des Arms gleichfalls eine Vermehrung statt findet. Die intermediären Reihen (zwischen den Saumplatten und Randplatten), welche das Armende nicht erreichen, stofsen mit ihren Enden auf die Randplatten, und die Reihen erreichen den Rand oder die Randplatten um so früher, je entfernter die Reihe von der Armfurche ist. Die Vermehrung dieser Platten kann nicht am Ende des Arms erfolgen, sondern wenn sie sich successiv vermehren, so kann es nur an den äufsersten Enden dieser intermediären Reihen geschehen. Auch auf der Rückseite eines pentagonalen Sterns erreichen, wenn viele Plattenreihen sind, wie bei *Asteriscus*, nicht alle Plattenreihen das Armende, sondern nur die mittlern, die übrigen aber erreichen nur den Rand und ihre Vermehrung mufs also in diesem Fall sowohl am Ende als an den Rändern des Arms geschehen. Nichts ist so veränderlich als die Zahl der interambulacralen Plattenreihen der Asterien. Ist der Rand ausgebildet, so sind die Randplatten entweder einfach oder doppelt, ventrale und dorsale Randplatten, welche dann beide bis zur unpaaren Terminalplatte des Arms reichen. Bei den Seesternen mit ausgebildetem Rande ist nur das antiambulacrale oder dorsale Feld durchlöchert für die respiratorischen blinden Röhrchen, welches Feld dann von den einfachen oder doppelten Randplatten begränzt wird. Sind die Arme abgerundet, und fehlt der Rand, wie bei den *Echinaster*, *Ophidiaster*, *Scytaster*, so ist die Ausbreitung des dorsalen Porenfeldes und die Ausbildung der ventralen Plattenreihen äufserst verschieden; bald sind viele Plattenreihen von der Ambulacralfurche bis da wo die Porenfelder beginnen, wie bei *Ophidiaster*, bald wenige, bis 2 Plattenreihen, bei *Scytaster* und *Echinaster*, so dafs dann die Porenfelder vom Rücken auf die Seiten der Arme und bis nahe an die Ambulacralfurchen sich ausbreiten.

Die Art, wie ich mir die Umwandlung eines Seeigels in eine Asterie vorstelle, ist diese. Der erste Schritt dazu würde sein, dafs der apicale Theil der Sphäre zwischen den Enden der 5 Ambulacra sich ausdehnt und die Interambulacralfelder ihre Gestalt verändern. Im Seeigel sind diese Felder meridiane Kugelschnitte, im Seestern sind es Dreiecke, Felder, welche vom Mund ab bis ans Ende des Interambulacralfeldes an Breite zunehmen. Wir haben nun einen runden scheibenförmigen Seestern, ungefähr wie die Scheibe einer *Ophiura* (ohne Arme gedacht). Mit Beibehaltung der contiguen interambulacralen Plattenreihen des Seeigels könnten wir der runden Scheibe zwar die Gestalt des Pentagons mit Einschnitten ertheilen, aber Sterne von solcher Plattenstellung giebt es nicht. Wenn die Arme frei werden sollen, so mufs die Verbindung der beiden Reihen der Interambulacralplatten und schon in dem pentagonalen Stern aufgegeben werden und die beiden Reihen müssen sich gabelförmig auseinander begeben; auch solche Sterne sind noch nicht, welche nur eine Reihe von Interambulacralplatten an jeder Armseite hätten; vielmehr legen sich in den offenen Winkel der getheilten beiden Reihen von Platten noch andere Reihen, welche nach der ersten Reihe sich ordnen, indem sie vom Ende des einen Ambulacrums zum Ende des nächsten Bogen von verschiedener Spannung bilden, deren Gipfel nach den Mundecken gerichtet sind; die äufserste Reihe wird untere Randplatten.

Wollte Jemand das, was wir bei den Asterien Saumplatten nennen, allein als das Analoge der 2 Reihen von Interambulacralplatten der Seeigel ansehen und sich vorstellen, die übrigen Interambulacralplatten der Asterien wären wie ein Keil zwischen die beiden Reihen des Interambulacrums des Seeigels eingedrungen, so steht diesem das Verhalten der Interambulacralplatten der *Palaechinus*, *Archaeocidaris* und *Perischodomus* ([1]) entgegen, wo schon mehr als 2 Reihen Interambulacralplatten sind, aber alle gleichwohl meridian nach demselben Typus des Seeigels angelegt. Bei diesen ältesten Seeigeln die äufsersten Reihen als ächte, die inneren als unächte Interambulacralplatten ansehen zu wollen, würde keinen rechten Sinn haben. Wir müssen jedenfalls 2 Typen unterscheiden, den meridianförmigen Typus contiguer zweier oder mehrerer Reihen von Platten bei den Seeigeln und den gabelreihigen Typus mehrerer Reihen bei den Seesternen.

([1]) M'Coy in Ann. nat. hist. III. 1849. p. 251.

Die Mundecken der Asteriden sind interambulacral; sie bestehen bei den Asterien aus den sich aneinander legenden ersten Saumplatten zweier Ambulacra, welche sich wieder auf die entsprechenden Ambulacralplatten zweier Ambulacra stützen. Bei den Ophiuren enthalten die Mundecken auch 2 ambulacrale und 2 interambulacrale Knochenstücke. Es geht daraus hervor, dafs der interambulacrale Theil der Mundecke der Ophiuren den ersten Saumplatten oder Adambulacralplatten der Asterien entspricht. Hinter den Mundecken der Ophiuren liegen auswendig constant 3 Schilder, wovon das mittlere grofs, das bei der Art-Beschreibung der Ophiuren benutzte sogenannte Mundschild, die seitlichen kleiner sind. Sie entsprechen offenbar den intermediären Platten der Asterien ([1]).

Von besonderem Interesse sind in der Vergleichung der Seeigel und Asterien die 5 Platten des Apex der Seeigel, welche wegen ihrer Stellung zwischen den Genitalplatten Intergenitalplatten genannt worden, eine längst gebräuchliche Bezeichnung, an deren Stelle indefs Agassiz neuerlich den Namen Ocellarplatten gewählt hat, den ich, weil allzu theoretisch, kaum zu gebrauchen wage. Jede dieser Platten steht am Ende eines Ambulacrums, ohne selbst Ambulacralplatte zu sein; sie ist durchbohrt und in der Öffnung hat das von Forbes entdeckte Augenknöpfchen seinen Sitz. Dieses von Agassiz und Valentin bestätigt, von mir selbst auch gesehen (*Cidaris*), ist das Analogon des gefärbten Ehrenberg'schen Augenpunktes am Ende der Arme der Asterien. In beiden Fällen läuft der Nervenstamm des Radius in dieses Knöpfchen aus und tritt bei den Seeigeln von innen durch die Öffnung der Platte dahin. Agassiz legt mit Recht grofses Gewicht auf diese Analogie und schreibt auch den Asterien am Ende des Ambulacrums eine Ocellarplatte zu, zwischen welcher und dem Ambulacrum sich die neuen Ambulacralplatten bilden, wie in den Seeigeln. Hier sind es auch die neuen Interambulacralplatten, welche an der Spitze des Arms sich anbilden; aber dies kann nur von denjenigen Reihen gelten, welche das Ende des Arms erreichen. Wie schon erwähnt erreichen manche Plattenreihen das Ende der Arme nicht, wie in den *Ophidiaster, Asteriscus, Astrogonium*. Die frag-

([1]) Auf der Kante der Mundecke befindet sich noch bei den Ophiuren eine unpaare mit Papillen und zahnförmigen Plättchen besetzte Leiste, welche ich torus angularis nenne. Ich verweise in Hinsicht dieser Theile auf den fünften Abschnitt dieser Abhandlung.

liche Platte soll in den Asterien und Seeigeln dieselben Beziehungen haben und das Auge soll in ihr auch bei den Asterien seinen Sitz haben. Ann. des sc. nat. T. VI. 1846. p. 309. 311. Es liegt hier die Voraussetzung zu Grunde, dafs der Nerve des Radius auch in den Asterien einen innern Verlauf unterhalb der Ambulacralplatten habe, wie in den Seeigeln, was aber nur in diesen, nicht in den Asterien der Fall ist. Es ist auch keine Öffnung in der unpaaren Platte, welche am Ende des Ambulacrum und am Anfang des Armrückens liegt. Die Analogie der Platte in den Seeigeln und Asterien scheint dessen unbeschadet aber vollkommen begründet zu sein. Es ist in allen Fällen die Endplatte, das äufserste vom Radius. In denjenigen Asterien, welche den peripherischen Rand zu grofsen Randplatten ausgebildet haben, sind es die Randplatten, namentlich die obern Randplatten, welche mit dieser Apicalplatte des Radius gleiche Form haben, gleiche Reihe bilden, und sind die Randplatten gleichsam Wiederholungen der Apicalplatte des Radius, welche die Radien festonartig verbinden und die Bauchseite oder interambulacrale Seite von der Rückseite oder antiambulacralen Seite scheiden. Die Terminalplatte ist glatt, wo diese Randplatten glatt sind (*Astrogonium*), sonst ist sie mit Granula bedeckt, wo alle interambulacralen und antiambulacralen Platten granulirt sind (*Scytaster*, *Ophidiaster*). Als Endstück des Arms hat diese Platte übrigens nach der antiambulacralen Seite sowohl als ambulacralen und interambulacralen Seite ihre Beziehungen, und gilt es auch für die antiambulacrale Seite, dafs in ihrer Nähe sich neue Täfelchen anbilden, zur Verlängerung derjenigen Tafelreihen, welche das Armende erreichen.

Bei den Ophiuren ist das terminale Stück des Radius ein eigenthümlich gestaltetes Glied ohne Stacheln und Saugfüfschen, zwischen dem und dem nächsten Glied alle neuen Glieder des Radius entstehen, wie durch die Entwickelungsgeschichte der Ophiuren bewiesen ist. Dieses Glied ist offenbar das Analogon des terminalen Stücks des Asterienarms. In der Abhandlung über die adriatischen Ophiuren ist beschrieben, wie das Endglied des Arms der jungen Ophiuren noch von dem Ambulacralcanal durchsetzt wird, dessen blindes Ende noch lange aus dem Ende des Gliedes hervorsieht.

Bei der von Busch beschriebenen Asterienlarve steht auch ein unpaarer Fortsatz des Ambulacralcanales hervor, aber nicht an der Spitze des Arms, sondern noch auf der Bauchseite des Arms. Dies scheint damit zusammenzuhängen, dafs der Ambulacralcanal der Asterien oberflächlich gele-

gen ist und keine Bedeckung von Skelettbildungen erhält. Bei der von mir beschriebenen wurmförmigen Asterienlarve dagegen stehen die Ambulacralcanäle blind aus den Enden der Arme hervor und darin stimmt diese Larve viel mehr mit den Ophiuren als mit den Asterien überein. Man kennt ihren ersten Zustand noch nicht und mufs sehr gespannt sein, ob dieser eine den Bipinnarien oder *Pluteus* analoge Gestalt ist. Es fehlt an Anhaltspunkten, die letzte Abtheilung ihres wurmförmigen Körpers auf einen Theil des Asterienkörpers, After oder Madreporenplatte zu bestimmen. Wäre es eine Ophiure, so wäre diese Abtheilung als Rest vom Scheitel einer Larve anzusehen.

Das Endglied der Arme einer Ophiure ist weder ambulacral noch rein antiambulacral, sondern gleichsam ein Knotenpunkt, von welchem aus die ambulacralen Platten, die ventralen und dorsalen oder antiambulacralen Deckschilder und die interambulacralen Seitenschilder ihren Anfang nehmen.

Als einen solchen Knotenpunkt kann man auch die Terminalplatte des Arms der Asterie betrachten. Die Ocellarplatte der Seeigel ist die Terminalplatte eines Radius, dessen antiambulacrale Seite fehlt. Bei der Zerlegung der Radien eines *Dysaster* in ein Trivium und Bivium, bleiben die Genitalplatten, deren 4 sind, am Apex des Trivium. Die Ocellarplatten folgen aber bei der Zerlegung ihren Radien.

Ambulacra der Asterien.

Bei den Asterien sind die rechten und linken Ambulacralplatten in der Mitte der Armfurchen zusammen beweglich verbunden, so zwar dafs sie durch ineinander greifende Zähne eine Art Gelenk bilden; unterhalb und oberhalb der gezähnten Verbindung liegen Quermuskeln, welche das Ambulacrum erweitern und verengern. Anat. Studien über d. Echinod. p. 118. Durch die mit einander verbundenen Apophysen der Ambulacralplatten hat der mittlere Theil des Ambulacrums, von der Bauchhöhle aus betrachtet, die Gestalt einer Wirbelreihe mit Seitenfortsätzen.

Der Ambulacralcanal des Arms, entspringend aus dem Ringcanal des Wassergefäfssystems, liegt auf der Knochencolumne des Strahls am tiefsten in der Rinne dieser Columne. Darüber liegen die äufsern Quermuskeln, welche die Hälften der wirbelartigen Stücke gegeneinander zu bewegen, die Ambulacra zu verengern vermögen. Erweiterungen des Gefäfses drängen

sich zwischen je 2 Quermuskeln; hier entspringt der Ast zum Saugfufs, quer hin verlaufend. Der Saugfufs ist auf das Loch zwischen den Seitenfortsätzen der wirbelartigen Stücke aufgesetzt und verlängert sich durch dieses Loch hindurch in die inwendig unter dem Ambulacralskelett liegende Ampulle. Die Ampulle ist einfach, während bei den Seeigeln das Ambulacralgefäfs einen Plexus im Innern der Ampulle bildet.

Mit der Beschränkung der Ambulacra auf die Bauchseite fallen alle Verschiedenheiten unter den Füfschen bei den Asterien weg. Die Füfschen der Asterien sind immer locomotiv und entweder conisch und zum Einziehen der Enden bestimmt, wie bei allen afterlosen Asterien, *Astropecten, Luidia, Ctenodiscus,* oder cylindrisch mit Saugplatte ohne Kalkscheibe versehen bei allen mit einem After versehenen Gattungen von Asterien. Die Unterscheidung der *Astropecten* und *Archaster* ist hiernach leicht; dagegen ist es oft schwer sogleich den After zu erkennen, was jedoch keine Schwierigkeit hat, wenn man beim *Archaster* in der Mitte des Seesterns die äufsere Krönung von den Paxillen entfernt, wodurch der After so verdeckt wird, wie der Boden von dem Laubwerk dicht stehender Bäume verdunkelt wird. *Astropecten Parelii* v. D. et K. (Kongl. Vet. Acad. Handl. f. 1844. p. 247. Tab.VII. Fig. 14-16) hat kürzlich ein Beispiel von der Schärfe dieses Unterschiedes gegeben. Hr. Sars hatte mir mitgetheilt, dafs die von mir angegebene Regel hinsichtlich der Füfschen bei diesem *Astropecten* eine Ausnahme erleide; ich vermuthete deshalb, dafs dieser Seestern kein *Astropecten*, sondern ein *Archaster* sein werde, wovon die europäischen Meere bisher kein Beispiel besafsen. Hr. Sars hat mir seitdem ein Exemplar in Weingeist mitgetheilt, woran ich sogleich den After fand, als ich die Paxillen in der Mitte des Rückens von ihrer Krönung bis zum Sichtbarwerden der Haut des Rückens befreite. Jener Seestern wird daher nunmehr *Archaster Parelii* zu nennen sein.

Die Nerven der Ambulacra sind bisher verkannt gewesen. Agassiz hat Zweifel dagegen ausgesprochen, dafs die von Tiedemann beschriebenen Nerven der Asterien wirklich Nerven seien, weil die Nerven der Echiniden an der innern Seite der Schale verlaufen, während die Nerven der Asterien, nur von der äufsern Haut bedeckt, über dem Skelett des Ambulacrums hingehen. Dafs dieser Grund nicht gültig ist, ergiebt sich schon aus der Lage des Ambulacralcanals. Agassiz hätte sich leicht überzeugen

können, dafs an der innern Seite der Schale oder des Ambulacrums in den Asterien gar nichts von einem Strange liegt, weder der Nerve noch der Ambulacralcanal. Gleichwohl kann ich das, was Tiedemann für Nerven gehalten, als solche nicht ansehen und habe in den anatomischen Studien diese Meinung begründet. Die Nervenstämme der Echinodermen sind keine solche dünne Fäden, wie Tiedemann abbildet, sondern bandartig breit. Was derselbe Nervenring am äufseren Rande des ringförmigen Blutgefäfses nennt, ist mir auch in den gröfsten und besterhaltenen Exemplaren des *Astropecten aurantiacus* u. a. Asterien gar nicht verständlich geworden, und es läfst sich dort nichts von dem Gefäfs trennen, was nicht zum Blutgefäfs gehört. Dagegen ist der Ring unter den Ecken am Munddiscus, den Tiedemann den orangefarbenen Gefäfsring nennt, kein Gefäfs, und dies ist vielmehr der Nervenring, welcher in die Ambulacralrinnen 5 platte breite Fortsetzungen abschickt, weich wie der Ring selbst, zum Ende der Ambulacra verlaufend, unmittelbar von der Haut der Ambulacra bedeckt. Zwischen dem weichen gröfstentheils aus Längsfasern bestehenden Blatte, welches sich ganz so wie die Nerven der Seeigel leicht der Länge nach spalten und reifsen läfst, und dem Ambulacrum, befindet sich eine dünne, aber fibröse Leiste, wie ein Septum: dies ist vermuthlich der Nerve Tiedemann's. Die Nervenstämme der 5 Arme theilen sich am Anfang des Ambulacrums in 2 Schenkel, wovon jeder mit dem entgegenkommenden Schenkel aus den nächsten Ambulacra einen nach den Mund convexen Bogen bildet, ganz so wie bei *Echinus*.

Bei den Ophiuren sind die Seitenhälften der wirbelartigen Ambulacralknochen durch Nath unbeweglich verbunden; der Ambulacralcanal und der Nerve des Arms liegen auch wieder auswendig über diesen Theilen in einer Rinne der Wirbelcolumne und sind von den Bauchschildern der Arme bedeckt. Der Bau der Ambulacra ist daher bei den Seeigeln und Asteriden gänzlich verschieden, denn in den Seeigeln liegen beide Gebilde im Innern der Schale unter den Ambulacralplatten. Die Verschiedenheit beider Reihen hatte ich in der Abhandlung über den *Pentacrinus* und im System der Asteriden angedeutet, und bemerkt, dafs nur die Asteriden ein inneres Skelett haben.

Agassiz sowohl als Duvernoy haben die von mir betonte Verschiedenheit bestritten, ersterer in der Einleitung zum Catalogue raisonné des Echinides. Ann. des sciences nat. T. VI. 1846. p. 309, letzterer in seinem

Mémoire sur l'analogie de composition et sur quelques points de l'organisation des echinodermes. Paris 1848. Extrait du T. XX. des mémoires de l'académie des sciences. Ihre Einwürfe gehen von einer im Allgemeinen richtigen Analogie, von der Identität der Ambulacralplatten, von der gleichen Lage der Ampullen unter, der Saugfüfse über ihren Poren, aus; gleichwohl kann die Verschiedenheit nicht geläugnet werden und Duvernoy giebt sie zum Theil selbst wieder zu; keiner von beiden hat uns aber ein Mittel zur Erklärung des Widerspruchs in den Thatsachen und zur Lösung der Aufgabe an die Hand gegeben. Ich mufs einräumen, dafs die Wirbelcolumnen der Asterien nicht besondere Knochenstücke sind, sondern den Ambulacralplatten angehören. Auch in diesem Fall bleibt die Verschiedenheit der Lage nicht weniger auffallend. Am äufsern Theil dieser Platten, wo bei den Asterien und Seeigeln der Durchgang von den Ampullen zu den Füfschen, Übereinstimmung; am innern Theil, wo die Platten sich verbinden, bei Asterien und Seeigeln in doppelter Beziehung völlige Verschiedenheit. Man mufs also schliefsen, dafs dieselbigen Ambulacralplatten in den Asterien und Seeigeln ganz verschiedene Fortsätze zur Vereinigung abschikken können. Entweder entwickeln diese Platten Fortsätze, welche über dem Nervenstrang und Wassergefäfs des Radius aneinander stofsen, und das ist bei den Echiniden der Fall, oder dieselbigen Platten entwickeln Fortsätze, welche unter dem Nervenstrang und Wassergefäfs aneinander stofsen, während über diesen Theilen die Vereinigung ausbleibt und sie vielmehr nur von weichen Theilen bedeckt sind (Asterien), oder gar von besondern unpaaren Deckschildern überlagert werden (Ophiuren). Stellen wir uns vor, die Ambulacralplatten des *Echinus* weichen auseinander und werden durch Haut vereinigt, umwachsen aber das Ambulacralgefäfs und den Nerven von unten, so erhalten wir aus dem *Echinus* die Asterie; stellen wir uns eine Asterie vor, bei welcher die häutigen Gebilde über den Nerven und Gefäfsen von den Ambulacralplatten aus ossificiren, und lassen wir die Nath der wirbelartigen Fortsätze unter den Gefäfsen weit klaffen, so erhalten wir aus der Asterie die Verhältnisse der Echinen. Ein dritter Fall wäre, dafs die Ambulacralplatten zugleich die Vereinigung der Echinen über dem Nerven und Gefäfs erzielen, als die Fortsätze der Asterien entwickeln. Dieses kommt in der That bei *Cidaris* am vordern Theil der Ambulacra vor, wo die Ambulacralplatten an der innern Seite der Porenreihen Fortsätze senkrecht nach in-

nen gegen die Höhle der Schale abschicken, welche von beiden Seiten die Stämme der Ambulacralgebilde zwischen sich nehmen. Taf. II. fig. 8. 9. *b*. Nach aufsen liegen die Ampullen. Mehrere dieser Fortsätze verbinden sich mit ihren geknöpften Enden zu einer fortlaufenden Colonnade, indefs zwischen den Basen der Fortsätze intervertebrale Durchgänge, Löcher bleiben für die Äste des Ambulacralgefäfses, welche zu ihren Ampullen und den Poren der Schale hingehen. Eine Verbindung der Wirbelfortsätze von rechts und links tritt nicht ein. Dagegen ist die Analogie der Auricularfortsätze an dem vordern Rande der Corona der Seeigel mit den Wirbelfortsätzen der Asterien, auf welche in den anatomischen Studien über die Echinodermen, Archiv f. Anat. u. Physiol. 1850, aufmerksam gemacht ist, mehr scheinbar als für alle Fälle treffend. Zwar sind die Aurikeln in den mehrsten Seeigeln Fortsätze der Ambulacralplatten, und die Stämme der Ambulacralgebilde gehen durch sie durch; allein in den *Cidaris* sind es ausnahmsweise die Interambulacralplatten, welche die Auricularfortsätze für die Muskeln der Kiefer abgeben.

Aufser *Cidaris* hat auch *Clypeaster rosaceus* und *altus* oder überhaupt die Gattung *Echinanthus* denjenigen Theil der Ambulacralplatten, welcher den vertebralen Fortsätzen der Asteriden analog ist, in der innern Tafel ihrer Ambulacralplatten. Hier nehmen alle Ambulacralplatten daran Theil und es tritt sogar die Vereinigung von rechts und links durch Nath ein. Dieser Ambulacralboden liegt, wie bei den Asteriden, unter den Stämmen der Ambulacralgefäfse und Nerven. Dagegen ist die äufsere Tafel der Ambulacralplatten über dem Nerven- und Gefäfsstamm analog der häutigen Bedekkung der Ambulacra der Asteriden. Damit ist nunmehr sattsam bewiesen, dafs in der That der Bau der Ambulacra in den Echiniden und Asteriden gänzlich abweicht und dürfen *Cidaris* und *Echinanthus* als der Schlüssel zum Verständnifs dieser Abweichungen angesehen werden.

Bau der Arme der Ophiuren.

In der Entwicklungsgeschichte, nämlich in den Larvenformen, sind sich die Asterien und Ophiuren gar nicht verwandt, vielmehr ist der Ophiurenpluteus unter allen Echinodermenlarven zunächst nur dem Seeigelpluteus vergleichbar, sowohl in der Gestalt als in dem Besitz der Kalkstäbe. Nach der Ausbildung der radialen Form gleicht aber die Ophiure in den wesent-

lichsten Beziehungen nur den Asterien, und ganz besonders in dem Umstande, dafs ihre Ambulacralplatten, obgleich keine Ambulacralfurche vorhanden ist, die Ambulacralplatten von eigenen ventralen Schildern der Radien bedeckt sind, doch dasselbe Verhältnifs zum Nerven und Ambulacralcanal besitzen, wie in den Asterien.

Die Ophiuren weichen jetzt noch einen Schritt weiter als die Asterien von den Seeigeln ab. Um die Eigenthümlichkeiten der Ophiuren den Asterien gegenüber festzustellen, müssen wir wieder zum Bau der Ambublacra der Asterien zurückkehren. Die Erweiterung und Verengerung der Ambulacra ist etwas den Asterien eigenes, nur sie besitzen solche Quermuskeln, nicht die Ophiuren. Die Verbindung der Seitenhälften der Wirbelfortsätze ist daher in den Asterien keine eigentliche Nath, sondern eine verzahnte Gelenkverbindung, wobei Reihen von kleinen abgerundeten Zähnen und Vertiefungen ineinander greifen, wie an dem Schlofs gewisser Muscheln. Siehe Taf. II. fig. 12.

Die Ophiuren dagegen haben eine völlig feste Nath zwischen den beiden halben Wirbelstücken; die Muskeln ihrer Arme verbinden die Wirbel in longitudinaler Richtung und ertheilen ihnen die Fähigkeit sich zu biegen, zu strecken, ganz besonders aber die Bewegung der Abduction und Adduction in der horizontalen Ebene des Thiers. In den Asterien geschehen die Biegungen der Arme durch Muskeln zwischen den Ambulacralwirbeln, zwischen den Adambulacralplatten und zwischen den ambulacralen und adambulacralen Platten.

Wie die Radien der Ophiuren gebaut sind, ist in der Einleitung zu den adriatischen Ophiurenlarven schon vorläufig auseinandergesetzt, soweit es zum Verständnifs der Metamorphose nöthig war. Die Wirbel füllen die Arme fast ganz aus, laufen aber an der Scheibe ventral fort und gehören daher dem ventralen Perisom an, wie in den Asterien; sie sind nichts anders als die hier gänzlich verdeckten Ambulacralplatten der Asterien. Der Ambulacralcanal und darüber der Nerve liegen nämlich in einer Rinne auf der Ventralseite dieser Wirbel, auswendig ist aber die Bauchseite noch von einem knöchernen Schild gedeckt. Mit den Seiten der Wirbel sind die stacheltragenden Schilder fest durch Nath verbunden, welche in die Kategorie der Interambulacralplatten oder Exoradialplatten zu gehören scheinen. Die Seitenschilder begegnen sich von rechts und links spitz in der obern und untern Mittellinie. Zwischen den von ihnen gebildeten Ringen liegen auf dem

Rücken der Arme die Rückenschilder, auf dem Bauch die Bauchschilder; an den Seiten der Arme besteht die Decke zwischen den Seitenschienen aus weicher Haut, diese deckt die Musculatur der Glieder. Zwischen den Seitenschildern, dem dorsalen Schild und der Wirbelcolumne liegt die auf das äufserste verengte Höhle des Radius, welche sich an der dorsalen Seite zu einem Canal etwas erweitert. Die Wirbel articuliren miteinander durch Gelenke auf der Mitte der vordern und hintern Fläche; die seitlichen Theile dieser Flächen sind der Insertion der obern und untern Zwischenwirbelmuskeln bestimmt. Die Seitenäste des Nervenstammes für die Tentakeln gehen in einer queren Rinne, welche an der Oberseite des Wirbelstückes angebracht und von dem Seitenschilde bedeckt ist. Auch die Seitenäste des Tentakelcanales gehen nicht zwischen je zwei Wirbeln ab, sondern durchbohren von der bedeckten Rinne der Wirbelcolumne die Seiten der Wirbel selbst und gehen am aboralen Rande des Wirbels noch vor dem auf der Circumferenz des Wirbels befestigten Seitenschild, in einer kleinen Aushöhlung des Knochens aus, auf welcher der Tentakel aufsitzt. Dies Verhalten ist sehr eigenthümlich und es verdient bemerkt zu werden, dafs Löcher, welche die Wirbel als Ambulacralplatten senkrecht durchbohren, vergleichbar den Ambulacralporen der Asterien und Seeigel, durchaus nicht vorhanden sind, wie denn auch die Ampullen fehlen.

Daraus ist zu ersehen, wie weit die Ambulacralplatten der Seeigel durch die Asterien bis zu den Ophiuren ihre Form und Bestimmung verändern können.

Die unpaaren Schilder auf der Bauchseite des Radius sind jedenfalls eigenthümlich; sie können nicht aus dem allgemeinen Plan der Echinodermen erklärt werden und sind daher als eine den Ophiuren eigene unpaare Interpolation über den vereinigten Ambulacralknochen zu betrachten. Sie sind superambulacral. Dafs sie nicht als eine Fusion der Adambulacralplatten der Asterien zu betrachten sind, wie Meckel glaubte, wird dadurch bewiesen, dafs die Adambulacralplatten der Asterien in die Mundecken übergehen und dafs dieselben Stücke noch in den Mundecken der Ophiuren enthalten sind. Die Seitenschilder der Arme der Ophiuren begleiten die Arme auch noch an der ventralen Seite der Scheibe nach dem Munde hin; sie sind keine Randplatten, wofür sie Meckel ansah, denn als solche müfsten sie auf den Rand der Scheibe übergehen. Statt aber, wie die Adambulacralplatten

der Asterien, Furchen zu begrenzen, greifen sie über die Bauch- und Rückseite der Arme bis zur Mitte.

Die *Astrophyton* haben die wirbelartigen Stücke in den Radien; statt der bloſsen Schilder jedoch ist der Arm rundum nur von der lederartigen Haut umgeben und auf dieser Haut sitzen die Stacheln auf, welche aber Rudimente von Seitenschildern unter sich haben. Das häutige Etui, am Arm die Ambulacralwirbel enger umschlieſsend, erweitert sich an der Scheibe zur Eingeweidehöhle, indem die Ambulacralwirbel unter der ventralen Haut der Scheibe fortlaufen. Wird der Arm eines *Astrophyton* auf den einer Asterie reducirt, so muſs man sich die weiche Haut der Furchen einer Asterie erhoben und angeschwollen denken, bis sie ein gleiches Niveau mit den Adambulacralplatten hat; dann würden die Ambulacralplatten im Innern eines röhrigen Etuis liegen und an dem ventralen Theil desselben durch die Adambulacralplatten angeheftet sein. Die Haut der Arme des *Astrophyton* stellt ein solches Etui dar. In den Ophiuren ist dies Etui in Schilder, die Seitenschilder, die Bauch- und Rückenschilder, getheilt, und geschieht die Verbindung des Etuis mit den Ambulacralwirbeln durch die Seitenschilder. Am Anfang der Arme von *Astrophyton* erkennt man in der trocknen Haut auſser den Seitenschildern auch noch die Spuren der Bauchschilder und auf der Scheibe an den Seiten der Arme nach auſsen von den Seitenschildern einen Zug von Plättchen, welche den intermediären Platten der Asterien entsprechen. In dem Winkel zwischen den Armen vereinigen sich diese Züge, da wo in den Ophiuren die Mundschilder liegen. Aus dieser Vergleichung scheint hervorzugehen, daſs die Seitenschilder der Ophiuren aus einer Metamorphose und Erweiterung der Adambulacralplatten der Asterien entstehen. Demnach sind auch die Stacheln der Ophiuriden adambulacrale, nicht marginale Stacheln.

Versucht man die Verhältnisse einer Ophiure auf diejenigen des Seeigels zu reduciren, (abgesehen von der verschiedenen Lage der Gefäſse und Nerven), so würde der Radius des Seeigels dann dem Radius der erstern ähnlich werden, wenn der interambulacrale Theil der Schale des Seeigels sich in Fortsätze über die Ambulacralplatten verlängerte und die übrig bleibenden Lücken über den Ambulacra durch besondere Deckplatten ausgefüllt würden. — So weit von einander entfernen sich die Radien der Asteriden und Echiniden.

IV. Kelch und Arme der Crinoiden.

Die Natur hat einen Übergang vom Seeigel zum Seestern nicht aufgestellt, welches ein platter Seeigel sein würde, dessen Bauchseite ambulacral, dessen ganze Rückseite antiambulacral wäre und dessen Interambulacralplatten aus den einfachen Doppelreihen der Seeigel beständen. Die einzige Annäherung an diese Form ist das Pentagon der pentagonalen Arten von Seesternen, deren Interambulacralplatten immer einen dreieckigen Haufen bilden, wovon nur die Platten am Rande der Ambulacra diesen sich gleich ordnen. Ebenso wenig giebt es einen Übergang von den Seeigeln zu den Crinoiden. Bei den Blastoiden hat sich der Apex zum antiambulacralen Felde des Kelchs ausgedehnt. In der Zusammensetzung der Interambulacralfelder des Kelchs weichen sie indefs eben so sehr von den Seeigeln ab, als von diesen die Asterien; diese Felder werden bei den Blastoiden theils von den 5 in der Richtung der Radien stehenden Radialia, theils von den interambulacralen unpaaren Deltoidstücken gebildet, Verhältnisse, welche keinen Vergleich mit den Interambulacralfeldern der Seeigel zulassen. Auch die Zusammensetzung der Ambulacra ist in den *Pentremites* abweichend, sowohl von den Ambulacra der Seeigel als der Asterien, wie aus der von Roemer gegebenen Analyse der Pentremiten hervorgeht. Archiv f. Naturgesch. Jahrg. XVII. I. p. 323. Dagegen ist die Lage der Genitalspalten bei den Pentremiten und Ophiuren übereinstimmend, worauf ich im Monatsbericht der Akademie 1840 p. 106 aufmerksam machte.

Die Hervorbildung der antiambulacralen Seite der Radien geschieht in den Crinoiden entweder schon von der Basis des Kelches an, oder vom Umfang, oder in der Nähe des Mundes, wie bei den mehrsten Cystideen. Im letzten Fall zeigt der Kelch von der Basis bis in die Nähe des Mundes nichts von radialer Anordnung der Platten und diese beginnt erst am Munde als Mundarme, deren ambulacrale Rinnen indefs zum Munde führen und nicht minder als die gegliederte ambulacrale Seite der Arme den allgemeinen Plan der Echinodermen kund geben. Daraus erklärt sich, warum man in den Cystideen, so lange man sie für armlos gehalten, die radiale Anordnung des Echinoderms vermissen mufste.

Die Unterscheidung der verschiedenen Gebilde, welche an den Radien der Crinoiden vorkommen, ist nicht immer leicht; ich habe sie im Folgenden versucht. Radien sind radiale Abtheilungen des Crinoids zur Aufnahme der Ambulacra, und entweder Kelchradien oder Arme. Ambulacra des Kelchs sind Rinnen mit Saugern auf der ventralen Seite des Kelchs, wo Arme sind in der Richtung der Arme. Ambulacra der Arme sind die mit Saugern versehenen ventralen Seiten der Arme und der Pinnulae. Kelchambulacra ohne Arme haben die Blastoiden. Viele Crinoiden, wie *Actinocrinus, Platycrinus* u. a. haben Arme ohne Kelchambulacra, ohne Furchen des Kelchs; die Pentacrinen und verwandten haben Arme mit Kelchambulacra zugleich. Die Arme sind entweder einzeilig oder doppelzeilig gegliedert, sie sind entweder einfach oder dichotomisch getheilt. Die getheilten Arme gehen daher von einer ungetheilten Armbasis aus, die entweder auf dem Kelch articulirt oder in die Täfelung des Kelchs eingeschlossen ist. Die Arme sind daher nicht leicht ursprünglich doppelt. Die Pinnulae dagegen stehen immer doppelreihig, und sind niemals getheilt oder verzweigt. Es sind gegliederte Ausläufer entweder der Kelchambulacra (Blastoiden) oder der Ambulacra der Arme. Wo Arme sind, fehlen sie am Kelch (auch an Ambulacralrinnen des Kelchs) und beginnen erst, wo die Arme sich vom Kelch ablösen. Sie sind entweder einzeilig oder doppelzeilig gegliedert und auf ihrer ventralen Seite mit Saugern, gleichwie die Arme und Kelchambulacra, versehen. Jedes einfache Glied des Arms oder jede Abtheilung des Ambulacrums (Blastoiden) hat meist nur eine Pinnula. Die Pinnulae stehen dann alternirend. Von Armen ohne Gliederung der Pinnulae liefern die *Cupressocrinus*, von Pinnulae ohne Arme *Pentremites* unzweifelhafte Beispiele. Eingliedrige Pinnulae, welche Reihen auf einem Gliede bilden, wie an den Armen von *Cupressocrinus*, gehen in die Natur der Saumplättchen der Ambulacra über. Saumplättchen sind aufgerichtete Plättchen an den Seiten der Ambulacralrinnen und können sowohl an den Ambulacralrinnen des Kelchs als der Arme und Pinnulae vorkommen (*Pentacrinus*). An den Armen stehen sie so dicht, dafs mehrere auf ein Glied kommen. *Pentacrinus* hat Saumplättchen und Pinnulae zugleich. Stacheln oder Borsten sind ungegliederte Anhänge der Arme und kommen nur in der Abtheilung *Crinoidea costata* vor (*Saccocoma*). Sie stehen doppelt und zwar gegenüber an jeder Articulation der Arme, dagegen fehlen hier jene Art

Pinnulae, welche gegliedert sind und alterniren. Cirren sind gegliederte Ausläufer am Stengel von Crinoiden und am Knopf der Comatulen.

Die Ambulacra der lebenden Crinoiden sind in der Abhandlung über den *Pentacrinus* beschrieben. Abhandl. d. Akademie d. Wiss. zu Berlin a. d. J. 1841. Es sind Rinnen, welche sich vom Munde auf dem Perisom des Kelches nach den Armen und Pinnulae fortsetzen, von einer weichen Haut ausgekleidet und beim *Pentacrinus* auf beiden Seiten von aufgerichteten verkalkten Saumplättchen geschützt. Innerhalb der Rinnen befinden sich zwei Reihen feiner Öffnungen, auf welchen die kleinen Sauger aufsitzen. An den Armen und Pinnulae beschränken sich die kalkigen Bildungen auf der Ventralseite blofs auf die Saumplättchen der Ambulacralrinnen. Am Kelch dagegen sind die Ambulacralrinnen noch aufser den Saumplättchen durch kalkige Bildungen unterstützt. Diejenigen Plättchen, welche den Rand der Ambulacralrinnen bilden, haben eine wallartige Erhöhung und dienen den Ambulacra sowohl zur Einfassung als zur Stütze der aufgerichteten Saumplättchen; man kann sie Seitenplatten der Ambulacra nennen; diese zeichnen sich, wie die Saumplättchen, von den übrigen ventralen Tafeln dadurch aus, dafs sie die diesen eigenen räthselhaften Kelchporen entbehren. Unter der weichen Auskleidung der Rinne liegen auch noch Täfelchen, welche schon in der Abhandlung über den *Pentacrinus* angezeigt sind. Zu einer Vergleichung mit den Ambulacralplatten der Seeigel und Seesterne schien es mir wichtig, gerade diese subambulacralen Täfelchen einer weiteren Untersuchung zu unterwerfen. Sie bilden unter der Rinnenhaut eine einzige also unpaare Reihe und sind mit den seitlichen die Rinnen der Ambulacra begrenzenden Tafeln durch eine feste Haut verbunden, in welcher sich die Ambulacralporen befinden. Taf. VI. fig. 7. Diese Poren haben meist zwischen den seitlichen und der mittlern Tafelreihe ihren Sitz. Auf der mittlern Reihe der Täfelchen ist auf der Oberseite derselben ein Halbcanal ausgegraben, der zur Aufnahme des Ambulacralgefäfses bestimmt zu sein scheint. Hiernach würde das Ambulacralgefäfs, wie in den Asterien, auf der äufsern Oberfläche des Ambulacralskelets und wie dort unter der weichen Haut der Ambulacralfurche seinen Sitz haben, die mit den Füfschen zusammenhängenden Poren des Ambulacrums würden vielleicht als Durchgänge zu Ampullen zu deuten sein. Die Gegenwart der Kalkplättchen macht eine Untersuchung unter dem Mikroskop unmöglich und erlaubt nur die Zergliederung unter der Lupe, bei

welcher sich die Beschaffenheit der Plättchen und die Ambulacralporen sehr gut, das Verhältnifs der Füfschen zu den Ambulacralgefäfsen nicht direct beobachten läfst. Die ganze innere Seite des Kelchs ist locker von einer Membran ausgekleidet, welche wieder sehr kleine mikroskopische Kalkplättchen enthält. Für die allgemeine Vergleichung der Ambulacra in den verschiedenen Ordnungen ist die Thatsache wichtig, dafs *Pentacrinus* sowohl mediane unpaare als seitliche paarige Platten der Ambulacra besitzt, und dafs sich die Ambulacralporen zwischen beiden befinden. Hiermit stimmen die Ambulacra der Pentremiten insoweit überein, dafs diese nach der von Roemer gelieferten genauen Analyse aufser den paarigen Platten auch eine mediane unpaare Platte besitzen, welche jedoch unter dem ganzen Ambulacrum hingeht. Das Ambulacralgefäfs und seine Seitenäste, nach den von Roemer und Yandell entdeckten Pinnulae, hatten wahrscheinlich ihren Sitz auf diesen Platten, nicht unter ihnen, und waren diese Ambulacra wahrscheinlich von weicher Haut bedeckt, wie beim *Pentacrinus*. Die allgemeine Anordnung der Ambulacralgefäfse befolgt in allen Echinodermen einen übereinstimmenden Plan, aber die Zusammensetzung des ambulacralen Skelets und die Lage der Ambulacralgefäfse im Verhältnifs zu diesem ist in den verschiedenen Abtheilungen grofsen Variationen unterworfen. Die Ambulacralplatten der Seeigel, Asterien und Crinoiden weichen wesentlich von einander ab und ebenso sehr wie das System der dorsalen und interambulacralen Täfelung.

Es giebt indefs in verschiedenen Abtheilungen gewisse unpaare mediane Stücke, welche, wo sie vorhanden, an der Rückseite des Ambulacralgefäfses liegen; in diese Reihe gehören die subambulacralen Plättchen des *Pentacrinus*, die grofse subambulacrale Platte der Pentremiten, die Rotulae an dem Kiefergestell der Seeigel und diejenigen Stücke vom Mundskelet der Holothurien, über welche die Ambulacralcanäle zu den Körperwandungen treten.

Cystideen. Unter den Crinoiden bilden die Cystideen L. v. Buch's eine Gruppe, welche dadurch ausgezeichnet erschien, dafs ihre Geschlechtsorgane mit den andern Eingeweiden vom Kelch eingeschlossen waren. In den Pentacrinen und Comatulen dagegen sind die Geschlechtsorgane an den Pinnulae der Arme; in denjenigen Crinoiden, die nur eine Kelchöffnung (Mund) haben, wie *Actinocrinus, Platycrinus* u. a. wird der Ausschlufs der Ge-

schlechtsorgane vom Kelch schon durch den Mangel einer entsprechenden Öffnung wahrscheinlich. Die Cystideen haben dagegen mindestens 2, zum Theil 3 Kelchmündungen, wovon sich eine durch einen Klappenverschlufs auszeichnet, der aufser den Cystideen unter den Crinoiden ganz ungewöhnlich ist. Diese Klappenpyramide ist von L. v. Buch als Genitalöffnung bestimmt. Eine Vermuthung, die freilich nicht sicher bewiesen werden konnte. v. Buch im Monatsbericht der k. Akademie d. Wiss. zu Berlin, März 1840. Abhandl. d. k. Akademie d. Wiss. zu Berlin a. d. J. 1844. Es ist sein Verdienst, dafs er die innige Verwandtschaft dieser Formen mit den Crinoiden und zugleich ihre Eigenthümlichkeit erkannt, dafs er genaue Analysen ihres Kelches geliefert und ihre Gattungen auseinander gelegt hat. Dafs diese nicht armlos sind, wie man sie ehemals allgemein angesehen, ist zuerst von A. v. Volborth bemerkt, er hat die Arme bei *Echinoencrinus angulosus* und *striatus*, später auch bei *Echinosphaerites aurantium* entdeckt, bei welchen sie vom Mund ausgehen. Bulletin de la classe phys. math. de l'Acad. Imp. des sciences de St. Petersburg, T. III. N. 6. Verhandl. d. Kais. mineralogischen Gesellschaft zu Petersburg, J. 1845-46. Petersb. 1846. Nach ihm sind Spuren oder Reste der zerstörten Arme bei allen russischen Cystideen zu erkennen. Die Abbildungen des Herzogs v. Leuchtenberg und diejenigen von Volborth von *Sphaeronites Leuchtenbergi* und *Protocrinites oviformis* weisen auch bei diesen auf die Gegenwart von Armen hin, obgleich die Arme selbst nicht erhalten sind. Es gehen nämlich vom Mund verzweigte Rinnen über einen grofsen Theil des Kelches hin, die Zweige der Rinnen endigen aber an Warzen des Kelches, welche als Standorte von Armen anzusehen sind, welches um so merkwürdiger ist, als hiernach die Arme dieser Cystideen weit vom Munde ab ihren Sitz gehabt haben müssen. Ein in der Sammlung L. v. Buch's befindliches Exemplar des *Sphaeronites Leuchtenbergi* stimmt genau mit jenen Abbildungen überein. Als L. v. Buch in seiner zweiten Abhandlung (1844) die Cystideen gründete, waren schon die Arme der *Echinoencrinus* bekannt geworden. Er betrachtete sie nicht als Crinoidenarme und nannte sie Fühler. In einer richtigen Voraussicht zog er schon die *Pseudocrinites* und *Agelocrinus* mit langen von dem Mundtheil des Kelchs abgehenden Armen zu den Cystideen, wollte aber diese Ausläufer nicht als wahre Arme gedeutet wissen. Er hatte sogar im Jahre 1840 die Reste der 3 armartigen Ausläufer bei *Hemicosmites* Arme oder Rüssel

genannt, wurde aber von der richtigen Auffassung durch die Beziehung auf Mundröhren abgeführt. v. Buch's Abbildungen der Kelche der Cystideen sind sehr naturgetreu und genau, dagegen ist der Scheitel von *Hemicosmites* und *Sphaeronites aurantium*, Abhandl. d. Akad. 1844. Taf. I. fig. 11 u. 21, nicht richtig dargestellt.

Forbes hat in seiner schönen Monographie über die britischen Cystideen (Mem. geol. survey, T. II. Lond. 1848) die Formen mit Mundarmen vermehrt. Er theilt die Cystideen in 1) solche mit Armen ein: *Pseudocrinites, Apiocystites, Agelocrinites*; 2) mit oralen Pinnulae: *Prunocystites* und 3) in armlose: *Caryocystites* und *Sphaeronites*. Armlos sollen auch die britischen *Echinoencrinus* sein. Es möchten aber doch wohl alle Cystideen mit Armen oder Aequivalenten von Armen versehen gewesen sein. Die von Volborth bei den russischen Arten von *Echinoencrinus* beobachteten Arme hält Forbes für orale Pinnulae. Die Mundarme der *Echinoencrinus* und *Prunocystites* sind doppelzeilig gegliedert. Volborth sah sie bei den erstern auf der Ambulacralseite mit kleinen Plättchen besetzt, die er Tentakeln nennt, indem er bemerkt, dafs Pinnulae fehlen. Diese Plättchen haben die Eigenschaften der Saumplättchen, welche bei den Crinoiden (*Pentacrinus*) sowohl an den Armen als an den Pinnulae vorkommen. Bei *Echinoencrinus angulosus* waren die Reste von 6 Armen vorhanden. Wenn diese Zahl nicht mit den 5 gewöhnlich den Mund umgebenden Vertiefungen stimmte, so erklärt sich dieses vollständig daraus, dafs die Zahl dieser Facetten variirt; v. Buch giebt an, dafs es 5 oder 6 seien; ich habe auch ein Exemplar mit 8 runden Vertiefungen um den Mund, welche durch Rinnen mit dem Munde verbunden sind. *Echinoencrinus striatus* hat nach Volborth bei einem viel engern spitzern Mundende des Kelches nur 2 viel stärkere gegenüberstehende Arme am Munde, welche eben so gebaut sind, wie bei *Echinoencrinus angulosus*. Aus diesem Verhalten wird es aber wahrscheinlich, dafs dies nicht Pinnulae, sondern Arme sind, denn es ist nicht die Art der Pinnulae, dafs sie einzeln stehen. Sollen sie beide zu einem einzigen Ambulacrum gehören, wie soll man sich ein einziges Ambulacrum an dieser Stelle in der unmittelbaren Nähe der Mundöffnung vorstellen? Gehören sie aber zu zwei verschiedenen Ambulacra, so können sie, weil sie einzeln sind, nur Arme sein.

Die Arme von *Echinosphaerites aurantium* Wahlenb. (*Sphaeronites aurantium* His.) verhalten sich im Wesentlichen genau so, wie es Volborth

beschrieben und abgebildet hat. An gut erhaltenen Exemplaren, die ich vor mir habe, sind die Anfänge von drei gegliederten Armen am Mundtheil des Kelches erkennbar. Die 5 obersten Kelchtafeln erheben sich zu einer dreiseitigen oben quer abgeschnittenen Pyramide, deren abgestumpfte Kanten in die Arme auslaufen. Zwei Seiten der Pyramide sind breiter als die dritte. Die Näthe von den 5 Stücken liegen so, dafs zwei derselben auf die breiteren Seiten der Pyramide, die 3 übrigen in die abgestumpften Kanten fallen. Zu den 5 Hauptstücken der Pyramide gesellen sich aber noch zwei Supplementarstücke, welche vom Kelch aus in zwei der Kantennäthe eingreifen. Alle 7 Stücke haben nur am untern Umfang Antheil an den Porenrauten der Kelchplatten. Die Arme theilen sich sogleich wieder. Von der Mitte gehen sehr feine Rinnen über die Arme fort. Die Rinnen sind mit Saumplättchen besetzt. Die Saumplättchen schliefsen übrigens so dicht auch an der Mitte, dafs die Annahme der Mundöffnung an dieser Stelle nicht auf directer Beobachtung ruht; nur Exemplare mit unvollständigem Scheitel bieten eine weite Öffnung des Kelchs in der Mitte des Scheitels dar. Die Theilung der Arme beweist übrigens, dafs es sich um Arme, nicht um Pinnulae handelt. Ob diese Arme ähnlich den Armen einiger andern Cystideen, wie *Pseudocrinites*, mit gegliederten Pinnulae versehen waren, läfst sich, da sie an den Stämmen abgebrochen sind, nicht beurtheilen. Dafs auch die *Caryocystites* Arme besitzen, ist noch nicht bekannt; kann aber nicht zweifelhaft sein, da sie überhaupt von *Echinosphaerites* nicht unterschieden sind.

Bei *Hemicosmites* besitzt der Scheitel über und zwischen den obersten grofsen Kelchtafeln, noch ein dreischenkeliches Feld kleiner Täfelchen, dessen Schenkel sich nach den abgebrochenen Armen verlängern, Taf. VI. fig. 4; wenn aber diese Täfelchen abgefallen sind, so zeigt der Scheitel eine grofse dreischenkelige Spalte des Kelchs, welche von der obersten Reihe der grofsen Kelchtafeln eingeschlossen wird, Taf. VI. fig. 5. Von den 6 obersten Platten des Kelches sind 3 mit einem Einschnitte versehen, welcher zu der dreischenkeligen Öffnung gehört. Jeder der Einschitte setzt sich in eine Rinne fort; die Rinne führt bald weiter bald enger zu einer erhöhten Facette des Kelches, welche zur Insertion eines Arms gedient hat. Die Erhöhung liegt nicht mehr in den Tafeln der obersten, sondern auf 3 von den Tafeln der zweiten Reihe und findet sich nur an Exemplaren, welche nicht abgeschliffen sind, ausgezeichnet schön an einem Exemplare, welches

mir Hr. Ewald mitgetheilt hat. Die dreischenkelige Spalte des Kelchs und die fortgesetzten Rinnen des Kelchs sind also mit kleinen Plättchen bedeckt, welche leicht abfallen. In dem von L. v. Buch abgebildeten Exemplare sind sie noch vollständig und bilden eine feine ebene Täfelung von der Mitte ab nach der Ventralseite der drei Arme, welche die in andern Exemplaren sichtbare dreischenkelige Spalte der obersten Kelchtafeln vollständig zudeckt. Obgleich die kleinen Täfelchen dicht an einander schliefsen, so sind sie doch durch vertiefte Berührungslinien deutlich von einander abgesondert. Unter diesen Berührungslinien unterscheidet man drei, welche von der Mitte gegen die drei Arme gerichtet sind, von den andern Berührungslinien, die quer gegen diese drei longitudinalen Berührungslinien gerichtet sind. Eine Öffnung in der Mitte ist nicht zu sehen. Diese drei Linien erinnern an die Rinnen von *Echinosphaerites aurantium*; sie entsprechen den darunter liegenden Spalten der grofsen Kelchtafeln.

Hemicosmites und *Caryocrinus* sind sich, abgesehen von der Stellung der Arme, im Kelch und seinen Poren so ähnlich, dafs man sich leicht versucht fühlt, sie auf einander zu reduciren. Bei *Caryocrinus* scheint der seitliche Mund die einzige Öffnung des Kelchs zu sein und diese ist auffallender Weise mit einer Klappenpyramide versehen. In der That hat sie v. Buch als Mund ansehen müssen, während die ähnliche Klappenpyramide der Cystideen von ihm als Genitalöffnung bestimmt wurde. Sollte nun vielleicht *Hemicosmites* auf dem Scheitel auch geschlossen sein und sollten die vorhin erwähnten Täfelchen auf dem Scheitel zwischen den Armen statt eine Spalte zwischen sich zu haben, vielmehr an einander schliefsen? In diesem Falle würde die seitwärts stehende Öffnung von *Hemicosmites*, welche in dem v. Buch'schen Exemplar mit einer Klappenpyramide geschlossen ist, der Klappenpyramide von *Caryocrinus* vergleichbar und der eigentliche Mund sein. Diese Deutung würde die Bestimmung der Mundöffnung in gleicher Weise bei den Sphaeroniten und in allen Cystideen zweifelhaft machen, so zwar, dafs überall die mit der Klappenpyramide verschlossene Öffnung ein seitlich stehender Mund sein könnte. Dieser Ansicht steht jedoch entgegen, dafs die Rinnen von der Scheitelmitte zu den Armen bei *Sphaeronites Leuchtenbergi* Volb. und *Protocrinites oviformis* Eichw. auf das schärfste ausgeprägt sind, und dafs die geraden Linien der feinen Rinnen auf dem Scheitel des *Echinosphaerites aurantium*, wo die Plättchen beider Seiten aneinander

grenzen, der Deutung auf eine zwischen ihnen in der Mitte befindliche Mundspalte äufserst günstig sind. Auch kann hiefür die Beschaffenheit der *Pseudocrinus* und *Echinoencrinus* angeführt werden.

Bei den immer sehr abgeschliffenen Exemplaren des *Cryptocrinites cerasus* sind noch keine Anzeigen der Arme beobachtet.

Forbes sieht die Cystideen gleichwie die Blastoiden als von den Crinoiden verschiedene Abtheilungen von Echinodermen an. Man hat die *Sphaeronites* wegen ihres Stieles schon zu den Crinoiden gezählt, noch ehe ihre Arme bekannt waren, mit noch viel mehr Grund mufs dies jetzt geschehen. Volborth und Roemer betrachten die Cystideen als eine Gruppe der Crinoiden und das ist auch meine Ansicht. Die Stellung der Arme darf jedoch nicht unter ihre Charactere aufgenommen werden. Denn die Arme haben bei *Sphaeronites Leuchtenbergi* und *Protocrinites oviformis* weit vom Munde entfernt gestanden, ähnlich wie bei den übrigen Crinoiden.

Die Saugfüfschen der Cystideen hatten ohne Zweifel, wie beim *Pentacrinus*, ihren Sitz an der Ambulacralseite der Arme und Kelchrinnen. In der Einleitung dieser Abhandlung ist aber bewiesen worden, wie es gegen alle Analogie ist, dafs bei irgend einem Echinoderm auf der antiambulacralen Seite des Perisoms vom apicalen Ende bis zu den Armen und zwischen den ambulacralen Radien Saugfüfschen stehen sollten. In den Cystideen ist daher der ganze Kelch, mit Ausnahme der Kelchrinnen, als anambulacral anzusehen.

Die Gattungen *Pentacrinus, Caryocrinus* und die mehrsten Cystideen zeichnen sich unter den Crinoiden durch sehr eigenthümliche Poren in den nicht ambulacralen Tafeln des Kelches aus. Wir haben nur bei *Pentacrinus* Gelegenheit, über diese Poren genauer uns zu unterrichten. Ich habe sie in der Abhandlung über den *Pentacrinus* beschrieben und abgebildet. Abhandl. d. Akad. a. d. J. 1841. p. 225. Taf. II. fig. 14. *a.* Taf. III. fig. 1.

Die interambulacralen (interpalmaren sowohl als intrapalmaren) Kelchporen des *Pentacrinus* durchbohren die ventralen Kelchplatten und führen unter die innere Kelchhaut; sie sind ohne alle weichen Verlängerungen nach aufsen. Im Gegensatz der ambulacralen Kelchporen für Füfschen kann man sie anambulacrale Kelchporen nennen. Ihre Bedeutung ist unbekannt, gewifs ist nur, dafs es nicht Durchgänge von Saugern sind. Es liegt der Vergleich mit den respiratorischen Poren der Asterien nahe, von denen weiche

Röhrchen sich nach aufsen erheben; es ist indefs durch Ehrenberg bewiesen, welchem ich meine eigenen Beobachtungen beifügen kann, dafs diese Röhrchen Blinddärmchen sind, welche zwar mit der Bauchhöhle zusammenhängen, aber nach aufsen völlig geschlossen sind.

Die Kelchporen des *Caryocrinus* sind ebenfalls ohne Beziehung zu den Armen, und gleichen daher, obgleich anders vertheilt, den anambulacralen Kelchporen des *Pentacrinus.* Sie nehmen den antiambulacralen Theil des Kelches hinter den Armen bis zur Basis ein.

Die mehrsten Cystideen (*Cryptocrinites cerasus* ausgenommen) haben Kelchporen, welche über einen gröfsern oder kleinern Theil des Kelches ohne Radiation und in sehr eigenthümlicher Weise verbreitet sind. In den Formen mit Kelchrinnen, wie *Protocrinites* und *Sphaeronites Leuchtenbergi*, verhalten sich diese Poren wieder anambulacral, da sie wie die anambulacralen Poren des *Pentacrinus* in den Feldern aufser und zwischen den ambulacralen Rinnen ihren Sitz haben; hier ist jedoch ihre Verbreitung viel gröfser, da sie bis zur Basis reichen.

Nach der Vertheilung und Verbindung dieser Poren sind zwei Hauptunterschiede bekannt geworden:

I. Cystideen mit Porenrauten. Die Poren sind zu rautenförmigen Figuren angeordnet, von welchen die eine Hälfte einer Assel, die andere Hälfte der angrenzenden Assel angehört.

Je zwei Poren dieser Rauten scheinen immer mit einander verbunden zu sein durch Canäle oder Rinnen, welche entweder auf der äufsern oder innern Seite der Asseln sichtbar sind, so zwar, dafs die verbundenen Poren zwei verschiedenen aneinander stofsenden Asseln angehören.

a. Porenrauten ohne äufsere Verbindung der Poren: *Hemicosmites* wie *Caryocrinus*; beim *Hemicosmites* sind die verbindenden Rinnen nach Volborth auf der Innenseite der Tafeln.

b. Beim *Echinosphaerites granatum* Wahlenb. (*Caryocystites granatum* v. B.) sind die Poren durch aufsen hervortretende Leisten verbunden, welche den Verbindungscanal der Poren enthalten, und dieser Canal ist immer ein einziger zwischen je zwei Poren oder selbst einer Porenreihe. Da diese Art der Typus der Gattung *Caryocystites* v. B. ist, so ist dieser Umstand von besonderer Wichtigkeit. Andere Echinosphaeriten oder aus *Echinosphaerites* abgeleitete Formen haben nämlich mehrere Verbindungscanäle

zwischen je zwei Poren. Es ist auch auf diesen Umstand um so mehr Gewicht zu legen, als die Zahl der Kelchplatten, selbst der Basalplatten, beim *Caryocystites granatum* variirt, so dafs einzelne Exemplare mehr Kelchtafeln über einander als andere besitzen, auch Exemplare mit 5 Basaltafeln nicht selten sind. Nach der Anordnung der Tafeln würde meiner Ansicht nach *Caryocystites* und *Echinosphaerites* gar nicht auseinander zu halten sein.

Eine dem *Caryocystites granatum* nahe verwandte von Hrn. Beyrich beobachtete Form (Geschiebe bei Berlin gefunden), deren Kelchtafeln zahlreicher sind, zeichnet sich dadurch aus, dafs die Leisten, welche die Poren verbinden, einer ganzen Reihe von Poren angehören, welche die ganze Dicke der Tafeln durchsetzen, so dafs die Porenreihen auch auf der innern Seite der Tafeln erscheinen. Etwas ähnliches ist auch in manchen Exemplaren des *Caryocystites granatum* darin erkennbar, dafs die Canäle der Leisten nicht selten auch zwischen den Endporen hin und wieder Schlitze zeigen. Allerdings lassen sich diese Schlitze durch Anschleifen der Canäle leicht erklären; sobald man aber die regelmäfsigen Porenreihen bei der eben erwähnten Form gesehen, so wird diese Deutung als überall genügend bedenklich.

c. Bei *Echinosphaerites aurantium* und *aranea* sind je zwei Poren zweier Platten nur selten durch einen Canal, meist durch zwei Canäle verbunden, welche auf der Aufsenfläche der Platten erkennbar sind; *Echinosphaerites testudinarius*, von L. v. Buch zu der unsichern Gattung *Caryocystites* gezogen, ist ein länglicher Echinosphaerit. Er stimmt in den Porencanälen mehr mit den vorgenannten Arten als mit *Caryocystites granatum*, doch ist die Zahl der Porencanäle zwischen je zwei Poren stellenweise noch weiter vermehrt. Man beobachtet nämlich nicht blofs 2, sondern auch 3 und selbst 4 Canäle neben einander, welche an beiden Enden in einen Porus einmünden und sich so verbinden. Taf. VI. Fig. 6.

d. Die Gattungen *Echinoencrinus, Pseudocrinites, Apiocystites, Prunocystites* zeichnen sich dadurch aus, dafs sie nur einige Porenrauten, also Bruchstücke aus dem System der Porenrauten, besitzen; diese werden auch hier mit Recht Porenrauten genannt. Beim *Echinoencrinus angulosus* und *striatus* kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs die länglichen Poren dieser Rauten Spalten sind, welche die ganze Dicke der Tafeln durchsetzen. Forbes war in Beziehung auf diese Poren zweifelhaft geblieben und geneigt,

die *pectinated rhombs* als den Standort von Wimperorganen, vergleichbar den Wimperepauletten der Seeigellarven zu deuten. Die durchaus räthselhafte Natur aller Porenrauten oder aller nicht ambulacralen Kelchporen von Crinoiden schliefst übrigens bei den Poren und Porencanälen die Gegenwart von Wimpern nicht aus.

Die Zahl der Porenrauten bei den Echinoencrinen scheint zu variiren und dürfte *Echinoencrinus granatum* Volb. nur eine solche Varietät des *Echinoencrinus angulosus* sein.

II. Cystideen mit Doppelporen der Kelchtafeln, welche nicht zwei verschiedenen Tafeln, sondern derselben Tafel angehören. Die Tafeln sind facettirt und jede Facette enthält zwei dicht beisammen stehende Poren. Hieher gehört eine kleine Gruppe von Cystideen, welche man, da sie aus mehreren Gattungen besteht, Diploporiten nennen könnte. Die hieher gehörigen Gattungen sind:

1) *Sphaeronites pomum* His. Typus einer besonderen Gattung, welche den Namen *Sphaeronites* behalten kann, im Gegensatz der Echinosphaeriten mit Porenrauten.

2) *Protocrinites* (*P. oviformis* Eichw.).

3) *Sphaeronites Leuchtenbergi* Volb. Typus einer besonderen Gattung, welche *Glyptosphaerites* genannt werden könnte. Dafs der russische *Sphaeronites pomum* Leuchtenb. oder *Sph. Leuchtenbergi* Volb. nicht der schwedische *Sph. pomum* His. ist, hat schon Volborth aus Gyllenhal wahrscheinlich gefunden. Die Exemplare der schwedischen Form im hiesigen mineralogischen Museum setzen dies aufser Zweifel. Kelchrinnen sind bei dem wahren *Sphaeronites pomum* His. nicht vorhanden; vielmehr erheben sich die äufsersten 5 Kelchtafeln zu einer dreiseitigen am Mund abgeschnittenen Pyramide, wie bei *Echinosphaerites aurantium*. Die Kanten der Pyramide sind in allen Exemplaren abgebrochen und lassen im Zweifel über die Gestalt der wahrscheinlich vorhandenen Arme. Die Basis des Kelchs ist quer abgeschnitten und im Verhältnifs zum Durchmesser des Kelchs sehr breit; sie besteht aus 6 - 7 Stücken. Die Stellung einiger anderer Diploporiten zu diesen Gattungen ist noch unbekannt. Mehrere von Forbes beschriebene Cystideen, welche von ihm zu *Caryocystites* gerechnet sind, nämlich *C. Litchi* F., *C. pyriformis* F., *C. munitus* F. gehören gar nicht zur

Gattung *Caryocystites* v. B. und sind vielmehr dem *Sphaeronites pomum* verwandte Diploporiten, welche noch weiter zu untersuchen sind.

Crinoiden mit netzförmigen Händen. Ein fossiles Crinoid mit netzförmigen Händen aus Gothland war in Stockholm längst als solches bekannt, ist aber noch nicht beschrieben und abgebildet worden. Vor mehreren Jahren theilte mir Hr. Prof. A. Retzius Fragmente der Hand unter Hinweisung auf die Eigenthümlichkeit dieses Crinoids mit. Zahlreiche dichotomisch sich vermehrende Gliederreihen sind durch seitliche Fortsätze der Glieder zu einer blattförmigen Gestalt verbunden. Ich hatte nie etwas der Art gesehen und konnte schwer begreifen, dafs es Theile eines Crinoids sein können.

Als ich L. v. Buch von diesen Fragmenten Nachricht gab, erinnerte er sich, dafs er ähnliche gleich räthselhafte Fragmente aus Gothland besafs. Wir brachten sie an demselben Tage in die Gesellschaft naturf. Freunde, und es ergab sich sogleich, dafs es derselbe Gegenstand war. L. v. Buch war auch erbötig, was er davon besafs, mit mir zu theilen, mit der Freundschaft, die er mir immer erwiesen hat. Ich mufste es jedoch aufgeben, die Natur des Thieres aus den damals vorliegenden Stücken ohne den Kelch zu erklären; ich hege zumal eine gründliche Scheu vor dem auf diesem Felde üblichen voreiligen Namengeben, welches die Wissenschaft gegen geringen Gewinn unverhältnifsmäfsig belastet. Ich gab die mir zugekommenen Fragmente an das mineralogische Museum, als den geeignetsten Ort ihrer Aufbewahrung, ab. In diesem Museum fanden sich noch weitere Fragmente dieses Crinoids aus Gothland, welche mir Hr. Beyrich mittheilte.

Als Hr. Peters im Frühling dieses Jahres Stockholm besuchte, hat er sich nach den Resten des Gothländischen Thiers weiter erkundigt. Hr. Lovén hatte die aufserordentliche Güte, die prächtigen Stücke, die er davon besafs, mir zur Beschreibung abzutreten. An einem dieser Exemplare ist der gröfste Theil des Kelchs mit einem Theil der Hände, an einem andern ein Theil des Kelchs mit den blattförmigen Händen erhalten. Noch ein drittes Exemplar besteht aus den Händen. Hr. Prof. A. Retzius hat mir auch noch ein schön erhaltenes Exemplar der Hand mitgetheilt. Wer kann ohne freudige Überraschung diese Reste betrachten, in denen eine der merkwürdigsten Formen der Crinoiden mit der Eigenthümlichkeit ihres Baues sogleich klar hervortritt? Siehe Taf. VIII. Fig. 1 — 4.

Die Basis des Kelchs, dessen Tafeln völlig glatt sind, ist nicht ganz erhalten, scheint aber aus 5 Basalia zu bestehen; darauf folgte ein Kreis von 5 Parabasalia, mit diesen abwechselnd 5 Armbasen, Radialia, welche sich berühren, mit Ausnahme eines kleinen Zwischenstücks zwischen zweien der 5 Armbasen. Diese Anordnung würde also mit *Cyathocrinus* übereinstimmen. Die Parabasen sind sechsseitig, ihre Basis verhält sich zur Höhe wie 3 : 2. Die Armbasen sind äufserst niedrig, dreimal so breit als hoch. Auf jeder Armbasis sitzen 3 Glieder, eines von dreieckiger Gestalt auf der ausgehöhlten Mitte des vordern Randes, zwei an den Seiten des vordern Randes, diese legen sich mit ihrem innern Theil auf das Mittelstück bis zur gegenseitigen Berührung. Diese beiden Seitenstücke sind die Basen für alle Gliederreihen beider Handhälften. Auf jedem von beiden sitzen zunächst 2 Glieder, ein inneres und ein viel breiteres äufseres. Das breitere ist das erste von der Längsreihe breiterer Glieder, welche entlang dem äufsern Rande des Anfangs der Hand liegt; anfangs sehr breit werden sie successiv schmaler, indem ihr äufserer Rand dem äufsern Rande der Hand entspricht, der innere Rand treppenartig von 2 Gliedern zu 2 Gliedern successiv um so viel beschnitten wird, dafs auf den dadurch entstehenden Absätzen der nächst unteren Glieder wieder eine Gliederreihe eingelenkt ist. Die treppenartigen Absätze überspringen also ein Glied, und weiterhin selbst mehrere Glieder. Die Gliederreihen theilen sich bald wieder dichotomisch und die Dichotomie schreitet immer fort. In geringer Entfernung von den Armbasen zählt man schon über 30 Längsgliederreihen auf die Breite einer Hand, bei 1″ Entfernung von der Basis der Hand kommen schon gegen 80 Gliederreihen auf die Breite der Hand und so schreitet die Vermehrung fort. Die Glieder liegen nicht blos in regelmäfsigen dichotomischen Längsreihen, sondern in eben so genau regelmäfsigen bogenförmigen Querreihen und sind an den Seiten durch gegenüberstehende Fortsätze verkettet gelenkig, so dafs alle Glieder der Hand zusammen ein Blatt mit unzähligen kleinen Lücken darstellen. Diese 5 Hände haben an ihrem peripherischen Theil eine aufserordentliche Breite; im ausgebreiteten Zustande würden sie sich wie die ausgebreiteten Blätter einer 5blättrigen Blumenkrone ohne Zweifel nicht decken, im zusammengeklappten Zustande bedecken sie sich gegenseitig ganz so wie die zusammengefalteten Blätter einer Blumenkrone, ja ihre Seiten sind sogar ganz eingerollt.

Die Glieder der verwachsenen Finger sind im Allgemeinen so lang als breit oder kaum länger als breit.

Die Rückseite der Glieder ist flach, die Seitenfortsätze befinden sich in der Mitte der Länge der Glieder, meist jedoch etwas weiter vorn, so dafs die Glieder, von der Rückseite angesehen, die Form eines Kreuzes mit sehr kurzen Armen erhalten. Indem sich diese Glieder durch ihre vordern und hintern Enden in die Länge, durch ihre Seitenfortsätze in die Quere verbinden, entsteht ein Netz mit regelmäfsigen Maschen. Am Anfang der Arme sind die Maschen noch nicht entwickelt und die Glieder noch nicht kreuzförmig, sondern vierseitig.

Dicht über dem Kelch sind die Glieder in der Dicke, d. h. in der Richtung von der Rückseite zur Volarseite viel stärker als in der Länge. Die dicksten sind die untersten, welche auf dem Radiale des Kelchs ruhen. Von da nehmen sie successiv an Dicke ab, so dafs sie bald nur $\frac{1}{3}$ der Dicke haben, welche sie dicht über dem Kelch besitzen. Durch die starke Entwickelung der ersten Glieder nach dem Innern entsteht im Zusammenhang mit dem Radiale des Kelchs eine Bedachung der Peripherie der Kelchhöhle. Fig. 5. Man bemerkt auf den Articulationsflächen am Ende der Glieder einen Nahrungscanal. Auf dem Querschnitt sieht man auch, dafs die Volarseite der Glieder tief ausgehöhlt ist, welche Aushöhlung von zwei Leisten eingeschlossen ist. Fig. 6.

Weiterhin nimmt die Dicke der Glieder rasch ab, einen Zoll vom Anfang sind sie noch 2mal so dick als lang, aber bald sind sie nicht mehr dicker als breit; sie behalten die Aushöhlung auf der Volarseite, welche einen tiefen Canal über der Volarseite der Längsgliederreihen bildet; dieser Canal ist querüber von kleinen Plättchen verdeckt, welche meist alternirend in einander greifen. Zu den Seiten stehen auf der Volarseite der Glieder, die Ambulacra einfassend, äufserst zarte Pinnulae oder schmale Saumplättchen, von denen mehrere (3-4) auf die Länge eines Gliedes kommen. Diese Pinnulae sind ungegliedert, nur an der Basis scheint sich zuweilen ein Stückchen abzusetzen. Die Höhe der Pinnulae gleicht am breiteren Theil der Hand der Dicke der Glieder. Die Vola der Hand war also der Dichotomie der Gliederreihen entsprechend mit Hunderten von dichotomischen Ambulacralrinnen versehen, die von zarten kalkigen Saumplättchen geschützt waren. Fig. 7. 8.

Wo die Fingerreihen vom Gestein ausgebrochen sind und die Abdrücke ihrer Volarseite im Gestein zurückgelassen, erscheinen diese Abdrücke als abgerundete Riffe oder Dämme mit dichtstehenden regelmäfsigen queren oder zickzackförmigen Einschnitten, welche dem Stand der Deckplättchen zwischen den Pinnulae zu entsprechen scheinen. Fig. 10. 11.

Auf einem Querdurchschnitt der Hände bekommt man ein Bild der Einrollung der Seiten der Arme. Auf einem Längsschnitt senkrecht auf den Kelch übersieht man nicht blos das Innere des Kelchs und die vorhin erwähnte Bedachung des peripherischen Theils des Kelchraums, sondern man erkennt auch das ventrale Perisom über dem Kelch, welches von den Händen aus sich entwickelnd noch über dieser Bedachung liegt und über die Mitte des Kelchs weggeht, als eine Linie. Die zarten Pinnulae oder Saumplättchen der Gliederreihen der Hände setzen sich am Kelch auf die ventrale Seite des Kelchs fort und lassen sich auf dem Durchschnitt bis zur Mitte verfolgen, wo wahrscheinlich der Mund gewesen ist. Fig. 5.

Die Beschaffenheit des Stiels ist dermalen noch unbekannt.

Unter den zahlreichen von Hisinger in der Lethaea suecica beschriebenen und abgebildeten Crinoiden Gothlands sucht man vergebens nach einem Bilde von reticulirten Armen; freilich befinden sich darunter nicht wenige, von welchen die Arme nicht erhalten sind. Es ist schwer sich vorzustellen, dafs unter den vielen Crinoidresten, die er gesehen, gar nichts gewesen sein könne, was zu dem reticulirten Crinoid gehört. Und in der That findet sich eine darauf hindeutende Abbildung, nicht von der netzförmigen Hand, sondern vom Kelch und den ersten Gliedern. Es ist sein *Cyathocrinus pulcher*, calycis articulis hexagonis, margine striatis, manibus circiter 35, brevibus, linearibus, puncto medio profundo, angulo recto infractis. Leth. suec. supplem. II. Tab. 39. Fig. 5. Aus der vielleicht mangelhaften Abbildung der Kelchstücke würde sich unser Crinoid nicht errathen lassen; auch passen die abgebildeten Randstreifen der Kelchstücke durchaus nicht. Denn beim Crinoid mit reticulirten Armen ist der Rand der Kelchstücke an den Randflächen, womit sie sich berühren, stellenweise ausgegraben und stellenweise ganz, ohne dafs die äufsere Fläche der Kelchstücke selbst eingeschnitten oder gestreift wäre. Was aber merklich auf unser Crinoid hindeutet, ist die Abbildung der auf dem Kelch noch aufsitzenden untersten Armglieder, welche so tief wie beim Crinoid mit reticulirten Armen von aufsen nach innen

reichen, den Canal an derselben Stelle und die Aushöhlung an der Volarseite besitzen. Hisinger hat diese Glieder mit ihren blofsliegenden Gelenkflächen für lineare kurze Hände genommen, welche unter rechtem Winkel eingebogen seien. Der mittlere tiefe Punkt, den er angiebt, ist der auf der Articulationsfläche der Glieder zum Vorschein kommende Nahrungscanal. Die Erkennung der Abbildung von Hisinger ist gar schwer und würde ohne Kenntnifs der innern Structur der Glieder, wie sie dem Crinoid mit reticulirten Armen eigen ist, gar nicht möglich sein. Auf jeden Fall ist der dort abgebildete Gegenstand dem unserigen verwandt; es würde aber weder aus der Beschreibung noch aus der Abbildung gerechtfertigt sein, ihn damit zu identificiren.

Im hiesigen k. mineralogischen Museum befindet sich das Gipsmodell eines englischen Crinoids von Dudley, dessen Arme durch ihre äufserst zahlreichen und zarten Strahlen und durch die regelmäfsigen Reihen der Gliederchen in die Quere und Länge einige Ähnlichkeit mit dem Netz des schwedischen Crinoids haben. Der Kelch stimmt mit *Cyathocrinus rugosus* Mill., d. i. *Crotalocrinus rugosus* Austin, und besitzt dieselben Sculpturen der Kelchplatten. Beim ersten Anblick dieses Modells, welches von Hrn. Krantz gekommen ist, ist man geneigt, diesem englischen Crinoid dieselbe netzförmige Bildung der Hände wie dem schwedischen Crinoid zuzuschreiben und beide für Arten einer und derselben Gattung oder zweier verwandten Gattungen zu halten. Bei sorgfältiger Prüfung überzeugt man sich aber, dafs bei dem englischen Crinoid von einem Zusammenhang der Glieder in die Quere keine Überzeugung gewonnen werden kann. Vielmehr ist der Abgang der sehr zahlreichen Gliederreihen vom Kelch so, dafs die Vorstellung ihrer Vereinigung zu 5 Händen auf erhebliche Schwierigkeiten stöfst. Hierüber würde sich nur am Originale und zumal an verschiedenen wohl erhaltenen Stücken Auskunft erhalten lassen.

Von dem Genus *Crotalocrinites* sagt Austin annals nat. hist. Vol. XI. 1843. p. 198:

Dorso central plates five; first series of perisomic plates five; second series five. On the latter are a series of wedgeshaped plates which bear the rays: the exact number of these plates is unascertained. Column with a pentapetalous perforation.

C. rugosus.

The plates surrounding the body agree with the generic character. Rays numerous, probably amounting to one hundred. Column composed of thin joints articulating into each other by radiating striae. The columnar canal is pentapetalous. The rays are remarkably small in proportion to the size of the animal.

Die Verfasser, welche Miller's Exemplare vergleichen konnten, bemerken, dafs Miller sich hinsichtlich der Platten, die er unrichtig als Scapulae mit einer einzigen Aushöhlung für die Articulation der Armglieder beschrieben, geirrt habe. Diese Platten hätten gar keine Aushöhlung, sondern darauf ruhe eine regelmäfsige Reihe von keilförmigen Platten, von welchen die sich gegen 100 belaufenden Strahlen ausgehen.

Die Beschreibung, welche M'Coy in seiner Synopsis of the classification of the brit. palaeoz. rocks P. II. p. 55 von der Gattung *Crotalocrinus* und vom *C. rugosus* giebt, bestärkt mich, dafs das Modell des englischen Crinoids sich auf den *Crotalocrinus rugosus* bezieht. Die Beschreibung der Kelchplatten stimmt genau. Von den 5 Scapulae heifst es, dafs auf jeder von diesen eine Reihe kleiner pentagonaler Platten ruhe, welche für die ganze Breite jeder Platte eine grofse Zahl (?15 oder 16) sehr dünner Strahlen tragen. Keiner der englischen Schriftsteller erwähnt eines netzförmigen Zusammenhanges der Strahlen. Ich mufs es daher ungewifs lassen, ob dieses englische Crinoid zu unserm Gegenstande in irgend einem entfernteren oder näheren Zusammenhange steht.

Unter diesen Umständen wird es nöthig, für das Crinoid mit reticulirten Armen von Gothland eine besondere Gattung zu gründen, für welche ich den Namen *Anthocrinus* vorschlage, Art: *Anthocrinus Loveni* M. Offenbar stehen die Crinoiden mit netzförmigen Armen für sich allein und und bilden eine besondere kleine Abtheilung, von welcher dermalen nur die eine Form aus der Silurischen Formation von Gothland bekannt ist. Über ihre Beziehungen zu den übrigen Crinoiden des Übergangkalkes werde ich mich erst später erklären können, wenn mir die Crinoiden dieser Formation vollständiger bekannt geworden sind.

V. Mundskelet der Holothurien, Seeigel und Ophiuren.

Den Knochenring der Holothurien hat Meckel dem vordersten Theil der Corona der Seeigel und seinen Auricularfortsätzen, später den Kiefern gleichgestellt; Andere haben ihn mit den Zähnen verglichen, mit welchen er jedenfalls keine Ähnlichkeit hat. Dieser Ring der Holothurien besteht entweder aus 10 Stücken, wie bei den mehrsten Holothurien, oder aus 12, wie bei einigen Synapten (*S. Duvernaea, digitata, inhaerens*), oder aus 15, wie bei andern Synapten (*S. Beselii, vittata, serpentina, lappa*) ([1]). 5 von diesen Stücken dienen zur Befestigung der 5 Längsmuskeln oder besonderer von ihnen abgehender Fascikel. Über diese Stücke gehen auch die Ambulacralgefäfse bei *Holothuria*, oder durch sie hindurch bei *Synapta*. Bei *S. Beselii* und *vittata* schliefst sich an den Knochenring eine grofse Knorpelplatte an, welche an ihrem untern Theile von einem Kreis von Löchern durchbohrt ist. Sie reicht bis zum Ringcanal, bedeckt sowohl den Schlund als die aus dem Ringcanal aufsteigenden Canäle zu den Tentakeln. Bei *Thyone fusus, Phyllophorus urna, Hemicrepis granulata* Nob. (*Psolus granulatus* Grube) und *Molpadia Chilensis* ([2]) sind die radialen Stücke hinten in 2 gegliederte Fortsätze verlängert. Die Ambulacralplatten der Seeigel und Asteriden sind immer doppelt. Auch wenn die Coronalplatten der Seeigel bis zum Mund auslaufen, sind die letzten Ambulacralplatten doch noch paarig. Die Beispiele, dafs doppelte Ambulacralplatten mit einer Platte schliefsen sollten, treffen nirgends zu, wie oben gezeigt worden. Vergleichen wir nun mit dem vordern Rande der Corona den Knochenring der Holothurien, so zeigt sich keine rechte Übereinstimmung. Die in der Richtung der Radien liegenden Stücke dieses Ringes, an welche sich die Längsmuskeln befestigen und über welche die Ambulacralcanäle gehen, sind immer unpaarig. Der Knochenring der Holothurien ist daher ein im Mundausschnitt des Perisoms aufgehängter beweglicher Ring, dessen Theile mehr in gewissen Stücken der Laterne der Seeigel ihre Analogie finden.

Die 5 radialen Stücke des Knochenringes der Holothurien sind den Radien der Laterne zu vergleichen. Die Interradien der Laternbasis ent-

---

([1]) Archiv f. Anat. u. Physiol. 1850. p. 130.

([2]) Ebend. p. 139.

sprechen den Interradien des Knochenringes der Holothurien. Ich meine die zwei Knochenstücke an der Basis der Kiefer, welche mit den Radien der Laterne articuliren und auf welchen die beiden Kieferstücke aufgesetzt sind.

Das Kiefergerüst der regulären Seeigel besteht nach der von H. Meyer (1) gelieferten vollständigen Analyse aus den 5 Paar Kinnladen für die 5 Schmelzzähne, aus 10 Epiphysen der Kiefer zur Einlenkung derselben und aus 5 radial gestellten Stücken, auf welchen die Epiphysen der Kiefer articuliren. Die Laternradien sind die Stücke, welche Des Moulins *rotulae*, Valentin *falces* nennen. Zu dem Aufhängeapparat des Kiefergerüstes gehören noch die 5 Compasse Valentins, von welchen Meyer zeigt, dafs sie wieder aus 2 Stücken bestehen. Diese Compasse sind in den regulären Seeigeln vorhanden; sie fehlen den Clypeastriden gänzlich.

Die zwei Epiphysen eines Kieferpaares sind in den regulären Seeigeln mit Fortsätzen versehen, welche sich bei *Echinus* u. a. zu einem Bogen an der Basis der Kiefer verbinden; bei den *Cidaris* und *Echinocidaris* sind die Fortsätze vorhanden, aber nicht mehr zu Bogen verbunden; bei *Diadema* sind die Fortsätze der Epiphysenstücke ganz eingebogen. Bei den *Echinus* bilden daher die 10 Epiphysen zusammen mit den 5 Rotulae einen geschlossenen Kranz, der in *Cidaris, Echinocidaris* und *Diadema* unterbrochen ist; in den anatomischen Studien über die Echinodermen habe ich diesen Kranz mit dem Mundring der Holothurien verglichen. Die Rotulae oder Laternradien verhalten sich wie die Stücke des Kalkringes der Holothurien, über welche die 5 Ambulacralcanäle nach aufsen treten; bei den Seeigeln haben sie dasselbe Verhältnifs zu den 5 Ambulacralcanälen. Den Holothurien fehlen die Kiefer und ihre Zähne.

Die Clypeastriden besitzen genau dieselbe Zusammensetzung des Kiefergerüstes wie die regulären Seeigel bei etwas anderer Form der Epiphysen und Rotulae. Taf. VII. fig. 13-16. Dafs ihr Kiefergerüst nur aus 5 Kieferpaaren bestehen und alles andere fehlen soll, wie Agassiz von den in seiner Monographie der Scutellen beschriebenen Gattungen behauptet, kann von keiner Gattung dieser Familie gelten. Der Apparat besteht vielmehr in allen Gattungen von Clypeastriden aus 25 Knochenstücken, nämlich 10 Kie-

---

(1) Archiv f. Anat. u. Physiol. 1849. p. 191. Die Beschreibung der Laterne von Meyer ist von einer *Echinocidaris* genommen.

ferhälften, ihren 10 Gelenkepiphysen und 5 Rotulae. Die Rotulae der *Clypeaster* hat bereits Des Moulins beobachtet, sie aber mit Unrecht in den übrigen Gattungen vermifst. Ihre Form weicht dadurch von derjenigen der regulären Seeigel ab, dafs sie hoch und scheibenförmig sind; der Ambulacralcanal geht wie gewöhnlich über den Zwischenkiefermuskeln und unter den Rotulae weg zum Ringcanal. Mit ihnen sind die Gelenkstücke der Kiefer durch ein Gelenk verbunden. Durch sie werden auch die Kiefer so weit aus einander gehalten, dafs bei der Action der Zwischenkiefermuskeln der unter der Rotula durchgehende Ambulacralcanal nicht gedrückt werden kann. Die Epiphysen der Kiefer haben bei den meisten Gattungen der Clypeastriden fast dieselbe Gestalt wie die Rotulae, sie sind den Kiefern durch Nath aufgesetzt. Des Moulins hat die Epiphysen nicht gekannt, aber Don Antonio Parra hat beim *Clypeaster rosaceus* sowohl die Epiphysen als die Rotulae gesehen, indem er 3 kleine Stücke zwischen den Kiefern angiebt: En la union de dos de estas piezas, por la parte superior, dexan un hueco, en el que están colocadas maravillosamente tres piececitas, de figura de la pepita de un melón verde, èstas se designan por la Fig. 8. Descripcion de diferentes piezas de historia natural. Havana 1787. p. 141. So dafs der Bau des Kiefergerüstes bei den Clypeastern schon im vorigen Jahrhundert und längst vor dem Kiefergerüst der regulären Seeigel vollständig gekannt war.

Die Gattungen der Clypeastriden haben alle dieselben Stücke und unterscheiden sich blos durch die Form der Kiefer und die Stellen, wo die Gelenke angebracht sind, welche bei *Clypeaster* und *Arachnoides* der Mundhöhle näher, bei den übrigen an den äufsern Ecken der Kiefer liegen. Bei *Arachnoides placenta* zeichnen sich jedoch die Rotulae durch ihre ganz ungewöhnliche Stärke vor den Epiphysen der Kiefer und die Elevation ihrer Basen über die Kiefer aus, während die Epiphysen der Kiefer klein sind und die gewöhnliche Gestalt haben. Taf. VII. fig. 13. Bei *Lobophora* sind die Rotulae sowohl als Epiphysen sehr niedrig, entsprechend der Abplattung der Kiefer. Kurze dünne Muskeln gehen von den Aurikeln zu der untern Seite der Kiefer.

Die Zähne der *Clypeaster*, in der Rinne der Kiefer befestigt, sind nur mit ihrem äufsersten Ende nackt, der übrige Theil ist von einer eigenen weichen Haut überzogen, welche als die sackförmige Matrix des Zahns zu betrachten ist.

Forbes, bei der Beschreibung und Abbildung der Zähne eines *Galerites,* Mem. geol. surv. London. Decade III. plate 8, spricht die Vermuthung aus, dafs alle Cassiduliden mit Zähnen versehen sein möchten. Von *Echinoneus* habe ich ein Exemplar untersucht, welches noch sowohl mit den buccalen als analen Platten versehen, und obgleich trocken, aus seinem Innern nichts verloren hatte. Aus dem Innern der Schale erhielt ich jedoch keine Zähne, vielmehr nur wenig groben Sand, kleine Schneckenschalen und Trümmer von Conchylien, wie sie der Meeressand enthält, von dem Darminhalt herrührend.

Die sternförmige Lücke im Skelet über dem Munde der Ophiuren und Asterien ist bekanntlich nicht der Mund und bildet nur die Propylien des Mundes. Dieser ist vielmehr rund und liegt tiefer in einem häutigen Diaphragma. Was davor liegt, ist daher dem Vestibulum vor dem Munde der Holothurien vergleichbar.

Bei den Ophiuren wird die sternförmige Spalte über dem häutigen Diaphragma von 20 Stücken eingefafst, welche nichts anders als die vordersten Ambulacralplatten in Verbindung mit 5 Paar interambulacralen Stücken sind. Ich vermisse die Analyse dieser Stücke in den ausführlichen Beschreibungen der Knochenplatten der Asteriden, welche Meckel, Syst. d. vergl. Anat. II. 1. Halle 1824, und Gaudry in den Annales des sc. nat. T. XVI. 1851 geliefert haben. Beide haben die interambulacralen Stücke in den Ecken nicht bemerkt [1]. Die vordersten Ambulacralplatten sind wie alle andern paarig, sie sind mit den folgenden Ambulacralplatten wie gewöhnlich durch Gelenke und Muskeln verbunden, sind aber unter sich nicht durch

---

[1] Anmerkung. Meckel läfst die Mundecken der Ophiuren aus der Theilung des vordersten Wirbels entstehen; er hat übrigens die Wirbel der Ophiurenarme richtig mit den Ambulacralplatten der Asterien verglichen; dagegen hielt er die ventralen Deckschilder der Ophiurenarme für die Vereinigung der den Furchen nächsten Platten der Asterien, also der Adambulacralplatten; jedoch sind es gerade die Adambulacralplatten, welche bei den Asterien und Ophiuren in den Mundecken vorkommen. Die Zusammensetzung der Ophiurenwirbel aus zwei Hälften kennt er, wie auch Gaudry nicht. Gaudry hielt die Seitenschilder der Ophiurenarme für ambulacrale, ihre Stacheln für interambulacrale, die ventralen Deckplatten für accessorische, die Wirbel für eigene den Asterien fehlende Stücke, die er übrigens den Aurikeln der Seeigel vergleicht, wie es schon zwischen den Wirbelfortsätzen der Asterien und den Aurikeln der Seeigel geschehen war. Die Mundecken der Ophiuren entstehen ihm aus der Theilung der Wirbel.

Nath, sondern durch ein gezahntes Gelenk, also beweglich verbunden. Diese vordersten Ambulacralplatten begrenzen die offenen Winkel der Mundspalte, die interambulacralen Stücke aber gehören zu den Ecken der Mundspalte; die Verbindung der Ambulacralplatte mit dem interambulacralen Mundeckstück ist fest durch Nath. Taf. VII. fig. 6. Die Verbindung der beiden interambulacralen Stücke zu einer Mundecke geschieht durch eine Verzahnung, welche Bewegung zuläfst durch quere Muskeln, welche die Schenkel der Ecke einander nähern und die vordersten Ambulacralplatten zweier Ambulacra verbinden. Die äufsern Ränder der Mundecken sind gegen die Mundspalten mit kalkigen Papillen besetzt, *papillae marginales*, Saumpapillen der Mundspalte. Auf der verticalen Kante der Ecke befindet sich nach oben in vielen Gattungen wieder ein Haufen Papillen, die *papillae angulares* oder Mundeckpapillen (Zahnpapillen Müll. Trosch.); unter diesen stehen bei den Ophiuren die zahnförmigen Labialplättchen, welche ich statt des Namens Zähne *palae angulares* nenne, zu einer verticalen Reihe geordnet. Sind diese Mundecken der Ophiuren und Euryalen etwa als Kiefer zu betrachten und sind sie den Kiefern der Seeigel homolog? Dann wären die Kiefer der Seeigel, welche aus zwei Hälften bestehen und deren Ecken ebenfalls interradial zum Munde stehen, als metamorphosirte Interambulacralplatten zu betrachten, welche durch einen grofsen Zwischenraum von den Platten der Corona getrennt sind, aber durch Muskeln mit ihren Aurikeln zusammenhängen und diese Kiefermuskeln wären die Analoga der intervertebralen Muskeln der Ophiuren. Dieser Deutung stehen aber gewichtige Gründe entgegen. Bei genauerer Betrachtung verlieren die Mundecken der Ophiuren ihre scheinbare Analogie mit den Kiefern der Seeigel gänzlich. Es findet sich nämlich auf der verticalen abgestumpften Kante dieser Ecke eine eigene unpaare Platte (*torus angularis*), sowohl in den Ophiuren als Euryalen, auf dieser Platte sitzen aber die Eckpapillen und zahnförmigen Plättchen. Die unpaaren Platten auf den Mundecken fehlen allen Asterien, sie würden selbst die Bedeutung einer Kieferplatte in Anspruch nehmen, sobald überhaupt die sogenannten Zahnplättchen der Ophiuren als wahre Zähne anzusehen wären. Die 5 unpaaren voraussetzlichen Kieferplatten der Ophiuren haben wieder keine Ähnlichkeit mit den paarigen Kiefern der Seeigel; ebensowenig gleichen die zahnförmigen Plättchen oder *palae* der Ophiuren den Schmelzzähnen der Seeigel, sie haben nämlich die ge-

wöhnliche Knochenstructur. Zieht man ferner die Art der Insertion dieser Plättchen auf den Mundeckplatten in Betracht, so ergiebt sich für gewifs, dafs es überhaupt keine Zähne sind. Sie sind nämlich beweglich und durch zwei Muskeln auf die Mundeckplatte aufgesetzt. Diese Muskeln haben in paarweise gelegenen tiefen Aushöhlungen oder Löchern der Mundeckplatte ihren Sitz. Taf. VII. fig. 7. 8. Die Aushöhlungen durchbohren zum Theil den *torus angularis* und reichen noch bis in die Basen der Mundecken. Die Insertion der Muskeln ist am ventralen Rande der Basis der Plättchen, *palae*, so dafs den äufsern Enden der Plättchen bei der Action der Muskeln eine Bewegung nach aufsen ertheilt wird. Ohne Zweifel werden sie beim Fressen benutzt. Die über den Zahnplättchen befindlichen Eckpapillen sind zwar auch beweglich, haben aber keine solche Muskeln an ihrer Basis; die Euryalen haben an ihren Mundeckplatten nur Eckpapillen, keine zahnförmigen Plättchen oder *palae*. Die besonderen Knochen an den Mundecken der Ophiuriden sind daher als Labialbasen anzusehen, auf welchen die Labialpapillen und Labialplättchen oder *dentes spurii* aufsitzen. Die Vergleichung der Mundeckplatten (*tori angulares*) und vordersten Interambulacralplatten der Ophiuren mit den Kiefern der Seeigel ist daher unrichtig. Dies ergiebt sich auch aus andern Thatsachen, die von den Seeigeln selbst geliefert werden. Bei *Cidaris* nämlich setzt sich die Corona in Form beweglicher Ambulacral- und Interambulacralplatten bis zum Munde fort, so dafs auch die Reihen der Sauger ununterbrochen bis zum Munde reichen, während bei *Echinus* zwischen Corona und Mund in der Richtung des Ambulacrums nur ein Paar isolirter Mundsauger erscheint. Die Reihen der beweglichen Ambulacralplatten der *Cidaris* enden am Munde über dem Zahnapparat als 5 den Mund umgebende Lappen; sie unterscheiden sich von den Mundecken der Ophiuren, dafs sie ambulacral oder radial, die Mundecken der Ophiuren aber interradial sind. Somit ist der Zahnapparat der Seeigel etwas eigenes, welches die Ophiuren nicht besitzen.

Man kann übrigens die unpaare Mundeckplatte der Ophiuriden als letzte unpaare Interambulacralplatte ansehen, vergleichbar der letzten unpaaren Interambulacralplatte der Clypeastriden und Spatangoiden.

Die Ophiuriden besitzen nach meinen Beobachtungen ein Analogon des Kalkringes der Holothurien, welches seine Lage unter den vordersten Ambulacralplatten und Mundecken hat. Taf. VII. fig. 3-5. Hierdurch wird

eine weitere Basis für die Vergleichungen gewonnen. Man sieht diese Theile bei einem *Ophioderma, Ophiocoma* u. a., oder bei einem *Astrophyton*, wenn man die innere gegen die Bauchhöhle gewandte Seite des Ambulacralskeletes untersucht. Hier kommt auch der Nervenring und der Ringcanal der Ambulacra zur Beobachtung. Der Nerve der Ambulacra und der Ambulacralcanal treten am Mundende des Ambulacrums über die vordersten Ambulacralplatten von aufsen nach innen, so dafs sie auf der Hinterseite an der Mitte der Gabel der vordersten Ambulacralplatten zum Vorschein kommen; hier tritt jeder in seinen Ring ein. Der Nervenring liegt in einer Rinne, welche quer über die Rückseite der zur Mundecke verbundenen Platten eingegraben ist. Diese in allen Ophiuren leicht wahrzuehmende Rinne ist von den eigenthümlichen peristomialen Kalkplatten bedeckt, von welchen jetzt die Rede ist. Der häutige Ring, welcher den eigentlichen Mund der Ophiuren noch unterhalb der Mundecken bildet, ist an seinem Umfang von diesen Kalkplatten gestützt. Der Ringcanal der Ambulacra liegt etwas weiter nach aufsen dicht hinter diesen Kalkplatten. Es sind in der Regel zehn Kalkplatten, welche in den Ophiuren jedoch keinen vollständigen Ring bilden; je zwei stofsen aneinander und liegen auf der Rückseite der Mundecken ([1]). Bei *Ophioderma* kommen an der Stelle, wo die beiden Platten aneinander stofsen, noch zwei Plättchen vor, das eine vor der Vereinigung, das andere hinter der Vereinigung der beiden Platten. Bei *Ophiolepis ciliata* sind diese Mundringplatten am unscheinbarsten und leicht zu übersehen; hier ist es dagegen am leichtesten den Ringcanal der Ambulacralgefäfse zu sehen, den man von den Polischen Blasen aus injiciren oder aufblasen kann.

Die Polischen Blasen liegen interradial, dicht an dem aboralen Rande der Mundringplättchen. Vom Ringcanal treten 10 Zweige in Löcherchen der vordersten Ambulacralplatten zu den vordern Mundsaugern, welche ihren Sitz in der sternförmigen Spalte über der häutigen Mundscheibe haben. Taf. VI. fig. 12.

Bei *Astrophyton* sind die 2 Platten, welche auf der Rückseite der Mundecken liegen, zu einer einzigen vereinigt; dagegen treten 5 andere un-

---

([1]) Meckel hatte diese Platten, wie es scheint, gesehen, ohne sie zu erklären. Es heifst a. a. O. p. 291: Oben werden aufserdem die Seitenhälften der Bögen der neben einander liegenden Strahlen durch ein Paar Querplatten zusammengehalten.

paare Platten auf, welche bei den Ophiuren fehlen; sie liegen an den Mundenden der Ambulacra vor dem Paar der Ambulacralplatten, so dafs der Nervenstrang und Ambulacralcanal zwischen ihnen und den ersten Ambulacralplatten nach abwärts gehen. Diese scheinen ebenfalls zum Mundring gerechnet werden zu können, obgleich ihre Lage eigenthümlich ist. Taf. VII. fig. 5.

Der Nervenring der Asterien hat seine Lage auch am Umfang des Mundsegels unter den Mundecken, wo sich noch eine Rinne zeigt; er liegt auf dem Munddiscus und wird von aufsen durch Abbrechen der Ecken sogleich blofsgelegt. Der Ringcanal der Ambulacralgefäfse hat dieselbe Lage wie in den Ophiuren.

Der *torus angularis* fehlt in den Asterien, die Ecken selbst bestehen aus einem Paar von Interambulacralplatten, und zwar sind es die vordersten Adambulacralplatten, welche sich zur Ecke aneinanderlegen. Zwischen je zwei Ambulacra bemerkt man auf der Innenseite eine unpaare, von Meckel erwähnte Platte, Taf. VII. fig. 1. *f*, welche zu den intermediären Interambulacralplatten nicht gezählt werden kann; sie ist daher kaum vergleichbar den interambulacralen Schildern am ventralen Perisom der Ophiuren. Meckel betrachtet sie bei *Astropecten* als Fusion der Jochstücke, welche von den Ambulacralplatten zu den untern Randplatten gehen.

Dafs die Theile des hier beschriebenen Mundrings der Ophiuren dieselben sind, welche bei den Holothurien den Kalkring bilden, ist mir sehr wahrscheinlich; bei den Ophiuren fehlen diejenigen Stücke des Ringes, welche in der Richtung der Radien liegen, an welchen in den Holothurien die Längsmuskeln befestigt sind und über welche die Äste des Ringcanals zu den Ambulacra treten. Die Mundringplatten der Ophiuren sind auch die Analoga derjenigen Stücke der Laterne der Seeigel, an welchen die Kiefer befestigt sind.

Der Nervenring liegt überall unter dem Perisoma des Mundes und seinen Mundecken; bei *Holothuria* unter dem Perisoma des Mundes; bei *Echinus*, wo das Perisoma des Mundes die Ambulacra fortsetzt, unter diesen; ebenso bei den Asterien und Ophiuren unter den Mundecken des verkalkten Perisoms. Der Nervenring liegt überall am eigentlichen Mund, wo ein Mundsegel am Umfang desselben, und immer vor dem Mundkalkringe, wo ein solcher vorhanden ist. Der Ringcanal der Ambulacralgefäfse liegt mehr oder weniger tiefer, hinter dem Kalkringe, wo ein solcher vor-

handen ist; bei den Echinen liegt zwischen dem Nervenring und Ringcanal das Zahngestell.

Ganz anders als der Mundring der Ophiuren verhalten sich die buccalen Platten der Seeigel, welche die äufsere Oberfläche der Mundhaut bedecken, wie bei den Spatangen ([1]), den *Echinoneus* und regulären Seeigeln. Sie sind überall eine Fortsetzung der Platten des Perisoms und entweder unregelmäfsig und ohne Saugfüfse, wie in den Spatangen und *Echinoneus*, oder theilweise ambulacral, wie bei *Echinus* (die 10 Saugfüfse um den Mund), oder gleich der Corona in interambulacrale und ambulacrale Platten mit Saugfüfsen eingetheilt, wie bei *Cidaris*. In den Holothurien fehlen diese Platten auf dem Munddiscus, auch ist die Mundhaut in den Ophiuren nackt.

VI. Geschichte der Steincanäle bei den Asteriden, Echiniden und Holothuriden.

Unter den verschiedenen Anhängen am Ringcanal der Ambulacra (siehe oben p. 135) ist der Steincanal der constanteste.

Asteriden.

Tiedemann hatte den Steincanal der Asterien, von der Madreporenplatte entspringend und in den Ringcanal der Ambulacra einmündend, beschrieben, ohne seinen innern Bau zu kennen.

Nachdem Ehrenberg darauf aufmerksam gemacht, dafs der Inhalt des Steincanals der Asterien kein blofser Kalk, sondern ein Gewebe von Kalkfasern sei, hat v. Siebold den Bau des in den Canal hineinragenden gerollten Blattes oder das Labyrinth des Steincanals kennen gelehrt. Archiv f. Anat. u. Physiol. 1836. p. 291.

Sharpey und Agassiz haben den porösen Bau der Madreporenplatte und den Zusammenhang der Poren mit dem Innern des Steincanals nachgewiesen.

Über den Steincanal der Ophiuren habe ich in den anatomischen Stu-

([1]) Bei den Spatangen liegt der Mund excentrisch zum Ausschnitt der Corona und zu dem am Rande der Corona liegenden Ringcanal und dicht an dem hintern lippenartigen Rande des Schalenausschnittes. Die vordere Lippe wird nicht von dem entgegengesetzten Rande der Schale, sondern von der getäfelten Buccalhaut gebildet.

dien berichtet. Schon war die Madreporenplatte der *Euryalae* an einem der Mundwinkel bekannt. Bei *Astrophyton* sowohl als *Asteronyx* ist diese Platte porös. Im System der Asteriden ist auch darauf aufmerksam gemacht, dafs eines der 5 Mundschilder der Ophiuren sich zuweilen durch einen Umbo auszeichnet. Dieser Umbo ist bald erhaben, wie bei *Ophiolepis ciliata*, bald eingedrückt, wie bei *Ophioderma longicauda*; aber niemals porös, wie bei den *Euryalae*, sondern immer glatt und ohne Spur von Poren. Präparirt man das fragliche Schild bei *Ophiolepis ciliata* von innen (Taf. VI. fig. 10), so zeigt sich eine dem Umbo entsprechende Höhle, in welcher der Steincanal beginnt. Letzterer ist eine häutige, in ihren Wänden mit gegitterten Kalkplättchen verstärkte Röhre, welche durch eine sackförmige Erweiterung von gleicher Structur sich an den Ringcanal des Wassergefäfssystems anschliefst (fig. 11). An diesem Canal hängen noch 4 Polische Blasen, auf die 4 übrigen Interradialräume vertheilt. Die Polischen Blasen sind ohne Verkalkung der Wände und entsprechen den Polischen Blasen der Asterien und Holothurien. Vom Steincanal läfst sich der Ringcanal und die Polischen Blasen und von diesen wiederum die Blase des Steincanals und die von dem Ringcanal abgehenden Ambulacralcanäle und Füfschen aufblasen. In der blasigen Erweiterung des Steincanals liegt eine pulpöse Masse, welche gröfstentheils frei, aber nahe der Einmündung des Steincanals in den Sack an diesen angewachsen scheint.

Da der Anfang des Steincanals bei allen Echinodermen porös und also offen ist, so ist zu vermuthen, dafs hier die Öffnungen innerliche sein werden und entweder von den Genitalspalten ihren Zugang haben oder mit dem Eingeweideraum communiciren. Es schien mir öfter, dafs der Steincanal der *Ophiolepis ciliata*, wo er aus der innern Excavation des Mundschildes hervortritt, auf beiden Seiten zwischen den Kalkplättchen eine Spalte habe; dieser Sache bin ich aber nicht gewifs geworden.

Echiniden.

Der centrale Theil der Ambulacralcanäle beim Seeigel war Tiedemann noch nicht bekannt. Delle Chiaje und Valentin haben diese Verhältnisse mit den Blutgefäfsen confundirt. Die anatomischen Studien über die Echinodermen enthalten eine Auseinandersetzung derselben.

Wenn die Ambulacralcanäle der *Echinus* durch die Auriculae durchgegangen, zur Laterne gekommen, steigen sie an der Aufsenseite der Laterne über den Zwischenkiefermuskeln (*musculi interpyramidales*) auf (sie sind von Valentin, anat. du genre Echinus, als Gefäfse von den Kiemen zur Laterne bezeichnet und auch Fig. 135 abgebildet). So gelangen sie zu den Radien der Laterne; von da an sind sie von den 5 Rotulae, welches die Laternradien sind, bedeckt; sie liegen hier zwischen der Rotula und dem Zwischenkiefermukel und zwischen den Epiphysen der Kiefer, welche an die Rotula stofsen. Das Gefäfs füllt diesen radialen Raum ganz aus und ist an die Wände des bedeckten Ganges angewachsen. Von dieser Stelle aus ist das Wassergefäfssystem des Seeigels sogleich im ganzen Zusammenhange darzustellen. Schneidet man das Gefäfs bei dem Eintritt an und bläst in den bedeckten Gang, so bläst sich der Ringcanal um den Oesophagus, die damit verbundenen 5 Blasen und die Wassergefäfse der 5 Ambulacra auf; so dafs man mit einem Male die ganze Ausbreitung des Ambulacralsystems übersehen kann. Hr. Peters hat sich an meinen Präparaten von diesem Zusammenhang überzeugen können. Die 5 Blasen liegen auf der Membran, welche den obern Theil der Kiefer oder Pyramiden schliefst und sind noch etwas von den Quermuskeln der 5 Compasse bedeckt.

Der Steincanal der Seeigel ist zuerst von Agassiz erkannt und verstanden. Comptes rendus XXV. p. 679. Frorieps Notizen, III. Reihe, V. 1848. p. 145. Er sagt, die gegliederten Kalklamellen des Steincanals der Asterien scheinen nur zum Schutz der häutigen Röhre bestimmt; sie fehlen den Seeigeln, deren Sieböffnungen unmittelbar von der Madreporenplatte in eine häutige, nicht mit einer festen Hülle versehene Röhre führen.

Es ist damit ein guter Schritt in der Kenntnifs des Ambulacralsystems der Seeigel geschehen. Jetzt kennen wir dieses System in seiner ganzen Vollständigkeit schon bei der Seeigellarve zur Zeit der Ausbildung der Seeigelscheibe. Siehe meine 4te Abhandlung über Echinodermenlarven. Taf. IX. fig. 3. 4.

In den anatomischen Studien ist auch der Steincanal der *Cidaris* beschrieben, der selbst verkalkte Wände hat und völlig steif ist. Der Steincanal der Seeigel entspringt aus dem kleinen Becken der Madreporenplatte, steigt dann dicht am Blutgefäfsherzen, aber ohne Verbindung mit demselben

(ganz so wie bei den Asterien), in die Höhe zum Oesophagus und inserirt sich, an der Laterne angelangt, in den Ringcanal des Wassergefäfssystems. Es ist ein sehr feiner Canal; bei *Echinus, Spatangus, Clypeaster* weich, bei *Cidaris* in seinen Wänden dicht mit Kalkplättchen ausgestattet, so dafs er sich dem Druck widersetzt und beim Durchschnitt ein rundes Lumen zeigt. Das Labyrinth von Kalkplättchen im Innern, welches die Asterien im Steincanal haben, fehlt den Seeigeln. Über den Steincanal der *Spatangus* und *Clypeaster* siehe oben p. 129.

Holothuriden.

Die Polischen Blasen am Ringcanal sind bei allen Aspidochiroten und Dendrochiroten einmal oder mehrmal vorhanden. Aber *Cladolabes peruanus* Nob. n. sp. mit 20 ästigen Tentakeln hat am Ringcanal rundum gegen 100 Polische Blasen. Bei den fufslosen Holothurien kommen in dieser Hinsicht die gröfsten Verschiedenheiten vor. *Molpadia chilensis* Nob. [1] hat eine Polische Blase. Bei *Synapta Duvernaea* hat Quatrefages ein solches Organ gar nicht erwähnt, das aber schwerlich jemals fehlt. Bei *Fistularia fusca* Quoy, Gaim. Voy. de l'Astrol., sind viele Polische Blasen abgebildet. Bei *Synapta digitata* und *S. inhaerens* sind 1-3 Polische Blasen am Ringcanal, bei *Chirodota violacea* Peters mehrere oder viele auf der einen Seite des Ringcanals. In einigen grofsen Arten von *Synapta*, die ich untersuchte, waren die Polischen Blasen ungemein zahlreich und ringsum am Ringcanal vertheilt; so bei *Synapta Beselii* Jaeg., *Synapta serpentina* Nob. von Celebes, *Synapta lappa* Nob. von Westindien [2]. Bei *Synapta Beselii* zählte ich der dünnen Blinddärmchen am Ringcanal gegen 50 und in den beiden andern Arten war ihre Zahl nicht geringer.

Der Steincanal kommt in allen Holothurien vor, verliert aber die Verbindung mit der Oberfläche des Thiers, die er bei den Holothurien nur in ihrem Larvenzustande hat, und ist daher gegen die Bauchhöhle gerichtet, welche in den Holothurien wie in allen Echinodermen mit einer mild salzigen Flüssigkeit angefüllt ist. Es ist der ein- oder mehrmal vorhandene Sack

---

(1) Siehe die Beschreibung der *Molpadia chilensis* im Archiv f. Anat. u. Physiol. 1850. p. 139.

(2) Siehe die Beschreibung dieser Synapten ebendas. p. 132.

mit kalkigen Wänden, von welchem Tiedemann und Delle Chiaje annahmen, dafs er mit den Geschlechtstheilen verbunden sei, während er von Andern als eine mit dem Schlunde verbundene Drüse angesehen wurde. Ich übergehe das Geschichtliche und gehe von der ersten wichtigeren Beobachtung aus. Krohn hat seine Insertion in den Ringcanal entdeckt. Frorieps N. Not. 1841. N. 356. An diesem Organ ist in den Canal und das Endstück, den Sack, zu unterscheiden. Die Wände des letztern sind ganz porös und siebförmig, wie unter dem Mikroskop an ausgeschnittenen Stücken der Wände schön zu sehen ist. Man unterscheidet 3 Schichten: die mittlere ist aus einem Lager von verästelten Kalkfasern zusammengesetzt. Dieses Lager enthält regelmäfsige Durchgänge für weiche Röhrchen, welche die Löcher in der äufsern und innern Haut verbinden. Die Löcher sind mit einem ringförmigen wimpernden Wulst umgeben. Taf. IX. fig. 6. 7. 8. Die Röhrchen haben bei *Holothuria tubulosa* $\frac{1}{60}'''$ Durchmesser in der Breite. Anat. Studien über die Echinodermen, Arch. f. Anat. u. Physiol. 1850. p. 148. Diese Form hat das in das Wasser der Bauchhöhle herabhängende Organ bei den Holothurien der Gattungen *Sporadipus, Holothuria, Bohadschia.* Bei vielen Dendrochiroten, wie *Anaperus, Pentacta* u. a. ist der Kalksack eine knöcherne Büchse ohne Poren; aber in den kalkigen Wänden befindet sich eine hin und her gewundene Spalte gleich den Löchern in dem Kasten einer Geige. Taf. IX. fig. 9. Dies bildet den Übergang zu der Form der Madreporenplatte der fufslosen Holothurien, *Molpadia, Synapta, Chirodota.* Der weichere Canal, dessen Wände auch Kalkfasern enthalten, ist hier am Ende mit einer förmlichen Madreporenplatte von der gewöhnlichen Maeandrinenform und porösen Structur derselben gekrönt. J. Müller über *Synapta digitata* Taf. I. fig. 10. 11.

Quatrefages hat bei seiner *Synapta Duvernaea* kein solches Organ und nichts vom Steincanal erwähnt, der doch in allen Holothurien vorkommt und den ich in keiner Art von *Synapta* vermifst habe.

Die Zahl der Steincanäle und Madreporenplatten variirt ebenso sehr, wie die Zahl der Polischen Blasen. Bei *Molpadia chilensis*, Taf. IX. fig. 1, fand ich nur ein solches Organ am Ringcanal befestigt, ebenso bei *Synapta digitata, inhaerens, Chirodota violacea*, bei *Synapta lappa* ein oder mehrere, bei *Synapta serpentina*, fig. 5, besetzen sie rundum in grofser Zahl den Ringcanal, bei *Synapta Beselii*, fig. 2, ist der Steincanal verzweigt und

alle Zweige sind mit Madreporenplatten gekrönt; aufserdem münden noch einzelne Steincanäle in der Nähe des grösseren in den Ringcanal. Die Steincanäle sind bald mehr gerade, bald gekrümmt, helicin oder hin- und hergewunden.

Die Analogie des Kalkorganes und Canals der Holothurien mit der Madreporenplatte und dem Steincanal der Asterien ist bereits von Krohn und Goodsir (bei Forbes) angedeutet und Delle Chiaje hat wenigstens auf die Ähnlichkeit der Kalkbildung der Madreporenplatte der Seesterne und seines *corpo peniforme* der Holothurien hingewiesen. Dafs die Ähnlichkeit aufgefafst wurde, ist um so mehr anzuerkennen, als der Steincanal bei den bis dahin untersuchten Holothurien sackförmig endigt, die formelle Übereinstimmung aber erst in der madreporenförmigen Platte am Ende des Canals bei den Synapten, Chirodoten und Molpadien hervortritt.

Die wesentlichste Eigenschaft der Madreporenplatten und Madreporensäcke liegt aber in ihren bei den Asterien von Sharpey und Agassiz, bei den Holothurien von mir nachgewiesenen Poren. Die vollkommenste Übereinstimmung zeigt dies System in den Larven der Asterien, Seeigel und Holothurien durch den von mir in allen beobachteten Rückenporus, den Anfang des Steincanals, welcher sich in den Asterien und Seeigeln in die Madreporenplatte verwandelt, während diese bei den Holothurien sich an dem im Innern des Körpers liegenden Theil des Canals als Madreporensack ausbildet, der peripherische Theil der Röhre aber eingeht. Was die Holothurien mit vielen Madreporencanälen betrifft, so ist es nicht nothwendig, dafs alle primitive Canäle der Larve waren und von eben so vielen Poren der Larve ausgingen; sie mögen sich vermuthlich entweder als Auswüchse des primitiven Canals bilden, da wo die Madreporenplatten verzweigten Steincanälen angehören (*Synapta Beselii*) oder unter Obliteration des primitiven Canals als Auswüchse des Ringcanals entstehen, da wo die Madreporencanäle zahlreich rundum am Ringcanal anhängen (*Synapta serpentina*). Von den mehrfachen Madreporenplatten einiger Asterien ist es zur Zeit noch ungewifs, ob sie von mehreren primitiven Canälen und Poren der Larven herrühren.

Der Wechsel des Wassers in dem Steincanal durch die Madreporenplatte geschieht wahrscheinlich unter dem Einflufs der im Wassergefässsystem und schon an den Poren der Platte stattfindenden Wimperbewegung, welche

sich an ausgeschnittenen Stückchen des Kalksacks einer lebenden Holothurie auch an der äufsern Oberfläche unter dem Mikroskop erkennen läfst, indem die im Wasser schwebenden kleinen Partikeln auf die Poren rasch zufahren und grofsentheils auch wieder zurückgehen.

VII. Eigenthümliche drüsige Organe der Holothurien.

Organe von beschränkter Verbreitung unter den Echinodermen sind die an der Cloake oder am Stamm des Lungenbaums ansitzenden drüsigen Schläuche, welche von Cuvier und Jaeger gesehen sind und welche ich die Cuvierschen Organe nenne. Cuvier hat sie irrthümlich den männlichen Geschlechtstheilen, Jaeger (de Holothuriis Turici 1833) den Nieren verglichen. Man hat sie auch schon mit Würmern verwechselt.

Cuvier und Jaeger haben nur die eine Form dieser Organe gesehen, die Blinddarmform, welche von Jaeger bei *Bohadschia* abgebildet ist. Ich gebe Abbildungen von andern drüsenartigen Formen, wie sie mehreren Gattungen eigen sind.

Es giebt 3 Typen der Cuvierschen Organe. Der eine ist der blinddarmförmige. Mehrere oder viele Blinddärme gehen von der Cloake oder dem Anfang des Lungenstamms aus: Gattungen *Bohadschia, Sporadipus, Stichopus.* Die Blinddärme sind quer gerunzelt und sehen daher wie geringelt, Würmern ähnlich. Beim Ausziehen der Runzeln oder Falten werden sie sehr viel länger. Bei manchen *Sporadipus* kommt ihre Länge derjenigen des Körpers gleich und sie liegen in Windungen in der Nähe der Cloake. Am meisten entwickelt durch Gröfse und Zahl fand ich diese Blinddärme bei *Stichopus Troschelii* n. sp. von Celebes, wo sie ein ungeheures Convolut im hintern Theil des Körpers bilden. Ihre Insertion reicht von der Cloake an am Stamm des Lungenbaums hinauf bis über die ersten Äste. Bei der Insertion ist der dicke Schlauch in eine dünne Röhre ausgezogen. Die Gattung *Holothuria* besitzt die Blinddärme auch, aber meist sehr klein; sie sind Tiedemann entgangen und leicht zu übersehen, wenn sie nicht schon mit den Eingeweiden ausgestofsen sind. Bei *Holothuria tubulosa* ist die Zahl der Blinddärme nicht grofs; in einigen andern ächten Holothurien ist ihre Zahl grofs und Bündel von mehreren Hundert feinen unverzweigten Röhrchen sitzen der Cloake oder dem Anfang des Lungenstammes auf.

Die zweite Form der Organe, die traubige, findet sich bei den Molpadien. Bei der *Molpadia chilensis* sind mit der Cloake zwei traubige rothbraune Organe (Taf. IX. fig. 12) verbunden, aus sehr kleinen Bläschen ($\frac{1}{15}$ - $\frac{1}{50}$''') von gelbbraunem Inhalt bestehend; die sehr feinen und langen Ausführungsgänge der Bläschen werden von einem gemeinschaftlichen Stämmchen aufgenommen, so dafs dieser Stamm in seiner ganzen Länge damit besetzt ist. Viele Tausende von Bläschen sitzen an einem solchen Strauch.

Der dritte Typus ist den Gattungen *Muelleria* und *Pentacta* eigen. Hier sind es eine Anzahl Schläuche, welche an der Insertion eng, dann dikker sind, weiterhin wieder dünn und fadenförmig werden. Auf dem fadenförmigen Gang sitzt am Ende ein Wirtel von einigen Drüsenschläuchen auf, welche sich wieder dichotomisch theilen und allmählig dünner werden. Die Drüsenschläuche sind Canäle, die in ganzer Länge mit mikroskopisch feinen gestielten Bläschen besetzt sind, wie die Meibomischen Drüsen des Menschen und die Drüsenschläuche der Insecten. Diese Organe fand ich in allen Arten der Gattung *Muelleria* Jaeg. (Taf. IX. fig. 10. 11) und in völlig gleicher Weise bei der grofsen nordischen *Pentacta*, *Cucumaria frondosa*. Bei den Pentacten mit ungleichen Fühlern, wie *P. doliolum*, bei den Holothurien der Gattung *Thyone* v. D. et K. (*Anaperus* Tr.) und anderen Dendrochiroten habe ich sie noch nicht gefunden. Den lungenlosen Holothurien fehlen die Cuvierschen Organe.

Mit diesen Organen der Holothurien lassen sich die Blinddärme vergleichen, welche bei den Asterien mit After am Mastdarm, bei den afterlosen Asterien am Grunde des Magens anhängen.

Die eben beschriebenen Organe der Holothurien haben sehr sonderbare Schicksale gehabt. Cuvier hat sie zuerst gesehen, nämlich in seinen Vorlesungen über vergleichende Anatomie erwähnt und kurz beschrieben. Er sagt, in der Nähe des Afters bemerkt man eine Menge weifslicher wurmförmiger Fäden, deren jeder aus einem dünnen, ziemlich elastischen, spiralförmig gewundenen und leicht auszurollenden Faden besteht. An dieser Beschreibung lassen sich sogleich die Organe erkennen, in der Gestalt nämlich, die den mehrsten Aspidochiroten eigen ist. Die angebliche Spiralfaser ist nichts anders, als dichtstehende beim Anziehen sich entfaltende Runzeln.

Delle Chiaje hat auch eine Beobachtung darüber in seinen Memorie T. III. p. 68 bei einer Holothurie, die er *H. fusus* nennt, und von der er

sagt, dafs er verschiedene Eingeweidewürmer am respiratorischen Baum befestigt gefunden; er nennt die vermeintlichen Würmer *Taenia echinorhyncha* und bildet sie Tab. XXXV. Fig. 13-14 ab. Die Abbildung der regelmäfsigen Querrunzeln läfst keinen Zweifel, dafs Delle Chiaje die Cuvierschen Organe in der Form vor sich gehabt hat, wie sie bei *Sporadipus, Bohadschia, Stichopus, Holothuria* vorkommen. In dem neuen Werk Animali senza vertebre T. IV. p. 5 heifst es von derselben Holothurie, die er jetzt *Phyllophorus fusus* nennt, und auf den *Psolus granulatus* Grube bezieht, dafs sie in der Nähe der Cloake einige krumme Körper voll körniger weifser Materie habe. Das Thier von Delle Chiaje gehört einer Gattung der Dendrochiroten an. Beim *Psolus granulatus* Grube, welcher der Typus einer besondern Gattung *Hemicrepis* Nob. ist, habe ich die grofsen Blinddärme nicht gesehen, solche habe ich überhaupt erst unter Aspidochiroten bemerkt. Der *Psolus granulatus* Grube kann aber von Delle Chiaje mit einem Exemplar des *Sporadipus impatiens* Grube verwechselt sein, welche wegen der Warzen ihres Körpers einige Ähnlichkeit haben. Bei *Sporadipus impatiens* sind die Blinddärme aufserordentlich grofs. Es wäre also möglich, dafs zur Abbildung des ganzen Thiers mit den baumförmigen Tentakeln der *Psolus granulatus*, zur Untersuchung und Abbildung der Blinddärme ein kleineres Exemplar jenes Aspidochiroten gedient hätte.

Jaeger war dann der nächste, der die Organe und zwar bei *Bohadschia*, *B. marmorata* und *Argo*, wiedersah. Die vorstehenden Bemerkungen sind aus den anatomischen Studien über die Echinodermen, Archiv 1850, p. 139 ausgezogen, zum Zweck, sie jetzt durch Abbildungen zu erläutern.

Die andern Eingeweide der Echinodermen, wie die Athemorgane, Darmcanal und Geschlechtstheile, kann ich als hinlänglich bekannt, übergehen.

Erläuterungen und Nachträge.

Seeigel.

Unser Museum besitzt von Clypeastern mit Randkammern 3 Arten: 1) *Clypeaster Rangianus* Desm., ambulacris omnibus apertis. Unsere Exemplare entsprechen der Beschreibung, nicht der Abbildung von Des Moulins. Randtheil flach, Höhe von einer geraden Unterlage bis zum Gipfel 1″ auf 4″

Breite des Seeigels und 5½''' Dicke des Randtheils. 2) *Clypleaster placunarius* Ag. (aus dem rothen Meer), depressissimus ambulacris omnibus clausis. Höhe 10''' auf 4'' Breite, Randtheil platt, sehr dünn, 3''' dick. 3) *Clypeaster tumidulus* Nob., ambulacro anteriore aperto, ceteris clausis. Timor. Höhe 1'' 2''' Breite 3'' 2'''; Randtheil dick, oben abschüssig, zuletzt stumpf abgerundet.

Asterien.

Von den Platten der Asterien sind ambulacrale, adambulacrale, intermediär interambulacrale, marginale und Jochstücke unterschieden worden. Die intermediären bilden Reihen sowohl in der Richtung zwischen den Armen, parallel den adambulacralen Platten, als in der Richtung von den Ambulacra nach dem Rande. In den mehrsten Asterien sieht man sie in der einen sowohl als andern Richtung gereiht. Bei *Ctenodiscus* dagegen ist das intermediäre System sehr entschieden quer von den Ambulacra auf den Rand geordnet, indem die paarigen Schuppenreihen zu queren Schienen verbunden, die Schienen aber wieder an den Rändern von Papillen gesäumt sind. Es scheint daraus hervorzugehen, dafs die Anordnung der Reihen von den Ambulacra auf den Rand für die intermediären Platten die eigentlich mafsgebende ist.

Die Jochstücke kommen merkwürdigerweise nur bei der Familie der afterlosen Asterien mit conischen Saugfüfsen vor, nämlich bei *Astropecten*, *Luidia* und *Ctenodiscus*. Sie verbinden innerhalb der Bauchhöhle die ambulacralen Platten mit den intermediären (*Ctenodiscus*), oder soweit die intermediären Platten ausfallen, mit den untern Randplatten (*Astropecten* und *Luidia*). Bei *Astropecten* sind an den Armen, wo die intermediären Platten fehlen, die Jochstücke zwischen die ambulacralen und untern Randplatten gestellt, am innersten Theil der Scheibe, wo intermediäre Platten auftreten, zwischen den ambulacralen und intermediären Platten. Bei den Asterien mit After und Saugscheiben der Füfschen habe ich die Jochstücke ganz vermifst, mögen Randplatten sein oder nicht, z. B. *Archaster, Astrogonium, Solaster, Asteriscus*. Auch in dieser Hinsicht weicht *Archaster* ganz von *Astropecten* ab.

Die eigenthümliche unpaare Platte inwendig zwischen je zwei Ambulacra ist allgemein bei den Gattungen der Asterien und also von der Gegenwart der Jochstücke unabhängig. An dieser Stelle endigen die häutigen

Septa zwischen den Armen der *Astropecten, Astrogonium* und die Kalkplatten, welche bei *Archaster, Solaster, Asteriscus, Oreaster, Culcita* in den Septa enthalten sind.

Die Muskeln der Ambulacra (p. 167 u. 172) sind:

1. Obere und untere Quermuskeln zwischen den rechten und linken Hälften der Ambulacralwirbel.
2. Muskeln, welche die Ambulacralwirbel in longitudinaler Richtung verbinden; sie entsprechen den intervertebralen Muskeln der Ophiuren, sind aber viel kleiner.
3. Muskeln, welche die Adambulacralplatten in longitudinaler Richtung verbinden (*Astropecten*).
4. Muskeln zwischen den Adambulacralplatten und dem Seitentheil der Ambulacralplatten. Sie heften sich an eine adorale Ausbreitung des Seitentheils der Ambulacralplatten und bewirken eine Drehung der Ambulacralplatte um die Querachse.

Der übrige Theil des Perisoms der Asterien wird durch Muskelbündel bewegt, welche an der innern Fläche in der Bauchhöhle oder in den Schichten des Perisoms mehr oder weniger deutlich sind. Zwischen den Randplatten der Astropecten u. a. sind keine Muskeln.

Am Mund der Asterien liegt zu äufserst der Nervenring, dicht darunter der Blutgefäfsring, noch tiefer der ambulacrale Ringcanal. An den Armfurchen der Asterien liegt zu äufserst der Nerve, darunter der p. 137 erwähnte Zweig aus dem Blutgefäfsring, darunter die äufsern Quermuskeln, darunter am tiefsten der Ambulacralcanal.

Crinoiden.

Die Gattung von Cystideen *Stephanocrinus* Conrad ist von Roemer Archiv f. Naturgesch. XVI. Jahrg. 1. p. 365. Taf. V. erläutert. Nierenförmige Warzen am Ende der Strahlen des sternförmigen Feldes auf der Scheitelfläche deuten auf die Gegenwart von Armen hin.

Agelacrinus stimmt mit den Cystideen durch den Besitz der Klappenpyramide überein, ist aber nach Roemer ungestielt, die sessile Basis des Kelchs unverkalkt, ohne Tafeln. Die Beobachtungen von Roemer weichen auch von der durch Forbes aufgestellten Ansicht von den Armen dieser Gattung ab. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der Preufs.

Rheinlande und Westphalens, VIII. Jahrg. Bonn 1851. p. 370. Die Radien des *Agelacrinus* liegen nach Roemer völlig im Niveau der Oberfläche der Scheibe und sind mit den angrenzenden Täfelchen unbeweglich verwachsen, daher keine beweglichen Arme, sondern radiale Felder, *areae* vergleichbar den Radien der Pentremiten. An dem Abdruck der innern Fläche der Schale des *A. rhenanus* waren die Radien gleichfalls abgedruckt.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Apex und Lage der Madreporenplatte bei verschiedenen Seeigeln.

Die Figuren sind so gestellt, dafs der unpaare Radius nach der obern, der Interradius des Afters nach der untern Seite der Tafel gerichtet ist.

Fig. 1. *Galerites conica* Ag.
Fig. 2. *Hemipneustes radiatus* Ag.
Fig. 3. *Toxaster oblongus* Ag.
Fig. 4. *Nucleolites dimidiatus* Phil.
Fig. 5. *Nucleolites clunicularis* Phil.
Fig. 6. *Schizaster canaliferus* Ag.
Fig. 7. *Pygurus depressus* Ag.
Fig. 8. *Scutella* n. sp. Tertiär, Alabama.
Fig. 9. *Salenia personata* Ag.
Fig. 10. *Micraster cor anguinum* Ag.
Fig. 11. *Dysaster* (*capistratus?*)
Fig. 12. *Discoidea depressa* Ag.
Fig. 13. *Ananchytes ovata* Lam.

Taf. II.

Anordnung der Platten bei Seeigeln und Asterien.

Fig. 1. Primäre und secundäre Ambulacralplatten, Aufsenseite, von *Echinus sphaera* Müll.
Fig. 2. Desgleichen von *Echinus albus* Molina. Innenseite der Schale.
Fig. 3. Desgleichen von *Boletia pileolus* Des.
a Innenseite der Schale; *b* Durchschnitt einer Platte und ihrer beiden Porencanäle.
Fig. 4. Desgleichen von *Echinus pulchellus* Ag.

Fig. 5. Desgleichen von *Echinus brevispinosus* Risso.
Fig. 6. Ambulacralplatten von *Galerites conica* Ag. Aufsenseite.
Fig. 7. Buccale Platten von *Cidaris tribuloides* Lam.
Fig. 8. 9. Innenseite der Schale von *Cidaris* —.
a Aurikeln der Interambulacralplatten; *b* Wirbelfortsätze der Ambulacralplatten.
Fig. 10. *Astrogonium cuspidatum* M. T.
b Adambulacralplatten; *c* untere Randplatten; *c* intermediäre Platten.
Fig. 11. Rückseite desselben geöffnet.
a Ambulacralplatten; c' obere Randplatten; c^+ Terminalplatte; *d* Oberseite der intermediären Platten; *e* unpaare Platte innerlich zwischen den Ambulacra.

Taf. III.

Ambulacra der Seeigel.

Fig. 1. Ventraler Saugfufs von *Echinocidaris nigra* Ag.
Fig. 2. Dorsale Füfse derselben.
Fig. 3. Ende des Saugfufses von *Amphidetus cordatus* Ag., aus dem vordern Radius unterhalb der Semita.
Fig. 4. Saugfufs desselben aus dem vordern Radius oberhalb der Semita.
Fig. 5. Das Ende des Saugfufses und seine Kalkplättchen.
Fig. 6. Saugfufs von *Brissopsis lyrifera* Ag. aus dem vordern Radius oberhalb der Semita.
Fig. 7. Das Ende des Saugfufses mit den Kalkplättchen.
Fig. 8. Locomotiver Saugfufs von *Clypeaster placunarius* Ag. von der Ventralseite eines Interambulacrums.
Fig. 9. Ende desselben mit dem Kalkring.
Fig. 10. 11. Kalkring desselben.
Fig. 12. Ambulacraltafeln eines jungen *Clypeaster placunarius* von der Innenseite der Schale, mit den grofsen Poren der Ambulacralkiemen und den kleinen locomotiven Poren.
Fig. 13. Ambulacraltafeln und Ambulacralgefäfse eines alten *Clypeaster placunarius.*
a Ambulacralcanal; *b* Seitenäste desselben; *c* locomotive Poren; *d* locomotive Ampullen; *e* Ampullen der Ambulacralkiemen.
Fig. 14. Ambulacralgefäfse aus dem ventralen Theil eines Ambulacrums von *Clypeaster placunarius.*
a Ambulacralcanal; *b* Seitenäste desselben; *c* locomotive Poren; *d* locomotive Ampullen.

Taf. IV.

Locomotive Poren von *Clypeaster.*

Fig. 1. Schema von der Ordnung der Platten auf der ventralen Seite der Schale und Vertheilung der locomotiven Poren auf den ambulacralen und interambulacralen Tafeln

bei den Clypeastern, nach *Clypeaster rosaceus.* Die Doppelporen sind nur übersichtlich durch einfache Puncte angedeutet.

Fig. 2. Rückseite des vordern Radius von *Clypeaster Rangianus* Desm. Anordnung der Platten und Vertheilung der locomotiven Poren innerhalb und aufserhalb des blattförmigen Ambulacrums.

Fig. 3. Rückseite von *Clypeaster rosaceus* Lam. Vertheilung der locomotiven Poren innerhalb und aufserhalb der blattförmigen Ambulacra.

Fig. 4. 5. Richtung der locomotiven Poren auf der Aufsenseite des ventralen und dorsalen Theils von *Clypeaster rosaceus*, vorderer Radius. Die locomotiven Poren sind willkürlich vergröfsert, zur Übersicht der Achsen der kleinen Doppelporen.

Fig. 6. Theil eines Ambulacrum petaloideum von *Arachnoides placenta.*
a Ambulacralcanal und durchscheinender Ambulacralnerve *a'*; *b* Seitenäste des Ambulacralcanals; *d* locomotive Ampullen; *e* Ampullen der Ambulacralkiemen.

Fig. 7. Aus dem ventralen Theil eines Ambulacrums von *Arachnoides placenta.*
a Ambulacralcanal; *a'* vorderes Ende desselben, wo die Fortsetzung zum Ringcanal abgeschnitten ist; *b* Seitenäste desselben mit den locomotiven Ampullen *d*; *e* Äste zu den Ampullen der Mundfüfse.

Fig. 8. Ambulacralkiemen von *Clypeaster placunarius.*

Fig. 9. Ende eines locomotiven Saugfufses aus den Porenstrafsen von *Mellita hexapora.*
a Die beiden wagebalkenförmigen Kalkstücke in der Saugplatte.

Taf. V.

Ambulacra von Clypeastern.

Fig. 1. Aufsenseite der Schale von *Clypeaster Rangianus*, 16mal vergröfsert.
a Tuberkeln und *b* locomotive Ambulacralporen.

Fig. 2. Innere Seite vom ventralen Theil der Schale des *Clypeaster Rangianus.*
a Ambulacralplatten; *b* Interambulacralplatten; *o* After; *c* Scheidewand zwischen der Abtheilung der Bauchhöhle für das Zahngerüst und der übrigen Bauchhöhle; *d* locomotive Porenreihen; *e* Randkammern.

Fig. 3. Innere Seite vom dorsalen Theil der Schale des *Clypeaster Rangianus.*
a Abwechselnd grofse und kleine Ambulacralplatten des blattförmigen Ambulacrums; *b* Wälle und kalkige Spitzen auf den Platten; *c* locomotive Poren; *d* Poren für die Ambulacralkiemen; *e* locomotive Porenreihen aufserhalb des blattförmigen Ambulacrums und in den Randkammern.

Fig. 4. Locomotive ventrale Poren auf der Innenseite der Schale von *Clypeaster Rangianus*, 6mal vergröfsert. *a* Kalkspitzen.

Fig. 5. Innere Seite vom vordern Ambulacrum petaloideum von *Clypeaster rosaceus.*
a kleine, *b* grofse Ambulacralplatten, abwechselnd; *c* Poren für die Ambulacralkiemen; *d* locomotive Porenreihen, sie liegen am gröfsern Theil des Ambulacrums noch

unbedeckt, da die Septa und Bedachung der Ambulacralkammern nur stellenweise an diesem Ambulacrum ausgebildet; 4mal vergröfsert.

Fig. 6. Eines der paarigen Ambulacra petaloidea desselben *Clypeaster rosaceus*, von der innern Seite. Die Ambulacralkammern sind ausgebildet und verdacht. 2mal vergröfsert.
a kleine, *b* grofse Ambulacralplatten, abwechselnd; *c* Ambulacralboden über den Ambulacralkammern; *d* Ausgänge der Ambulacralkammern.

Fig. 7. Durchschnitt der Schale von *Clypeaster rosaceus.*
a Bauch; *b* Rücken; *c* Ambulacrum petaloideum. Man sieht auf dem Durchschnitt die Doppelwände und Septa der Ambulacralkammern.

Fig. 8. Innere Seite vom Bauchtheil der Schale von *Clypeaster rosaceus.*
a After; *b* innere Decke der Ambulacralkammern; auf der andern Seite abgebrochen, so dafs die Ambulacralkammern *c* und ihre Scheidewände sichtbar sind; *d* Ausgänge der Ambulacralkammern auf dem Interambulacrum.

Fig. 9. Die Porenreihen in diesen Ambulacralkammern, vergröfsert.

Taf. VI.

Fig. 1. Aufsenseite vom Bauchtheil der Schale von *Mellita quinquefora.*
Auf der einen Seite *a* sieht man die Porenstrafse eines halben Ambulacrums, auf der andern die Galerien für die Ambulacralgefäfse blofsgelegt; *m* ist die Mitte eines Radius, *n* die Mitte eines Interradius.

Fig. 2. 3. Seitliche Ansichten vom Scheitel von *Echinosphaerites aurantium*, mit den Resten der abgebrochenen Arme.
Die obere Seite des Scheitels habe ich nicht abgebildet, da v. Volborth naturgetreue Abbildungen geliefert hat.

Fig. 4. Scheitel von *Hemicosmites pyriformis.* Exemplar der Sammlung von L. v. Buch.

Fig. 5. Desgleichen. Exemplar der Sammlung von Dr. Ewald.

Fig. 6. Doppelte, dreifache und vierfache Porencanäle der Porenrauten von *Echinosphaerites testidunarius.*

Fig. 7. Von der Ventralseite des Kelchs des *Pentacrinus caput Medusae.*
a Tafeln mit Poren; *b* Porenlose Tafeln an den Seiten der Ambulacralfurche; *c* Mittlere Plättchen-Reihe mit einer Rinne; *e* Ambulacralporen.

Fig. 8. Ambulacralporen in Verbindung mit den Saugfüfschen *e.*

Fig. 9. Querschnitt vom ventralen Theile des Kelchs von *Pentacrinus caput Medusae* durch eine Ambulacralfurche.
a Tafeln mit Poren; *b* Seitentafeln der Ambulacralfurche; *c* Saumplättchen; *d* mittlere ambulacrale Plättchenreihe in der Furche; *e* Füfschen; *f* kleine Kalkplättchen in der häutigen Schicht an der innern Seite des Kelchs gegen die Leibeshöhle.

Fig. 9.+ Querschnitt eines Kalkplättchens aus der Mittelreihe der Ambulacralfurche.

Fig. 10. Ambulacralring von *Ophiolepis ciliata* M. T. mit den 4 Polischen Blasen *a* und dem auf das Mundschild *b* angewachsenen Steincanal *c*; *d* Ambulacralcanäle.

Fig. 11. Der Steinsack dieser Ophiure mit seinen Kalkplatten.

Fig. 12. Innere Seite der Mundecken von der Bauchhöhle, mit dem Nervenring und Ambulacralgefäfsring von *Ophiolepis ciliata*.

a Mundeckstücke; *b* Torus angularis; *c* Eckplättchen; *d* erste Ambulacralplatte des Arms; *e* Muskeln; *f* Höhle für den Mundtentakel *g*; *h* Nervenring, in seiner Rinne liegend; *i* Ambulacralgefäfsring; *k* Ast desselben in eine Öffnung der ersten Ambulacralplatte für den Mundtentakel *g*; *l* Polische Blasen.

Fig. 13. *a* radiale und *b* interradiale Stücke des Knochenringes von *Hemicrepis granulatus* (*Psolus granulatus* Grube).

Fig. 14. Kalkkörper aus der Haut von *Molpadia chilensis*, mit 4 Löchern.

Fig. 15. Kalkplatte zur Befestigung des Ankers aus der Haut von *Synapta Beselii.*

Fig. 16. Desgleichen von *Synapta serpentina.*

Fig. 17. Desgleichen von *Synapta lappa.*

Fig. 17.+ Anker.

Taf. VII.

Fig. 1. Tafeln von *Astropecten Hemprichii* M. T., von der Bauchhöhle aus gesehen.

a dorsale Randplatten; *b* ventrale Randplatten; *c* Ambulacralplatten; *d* Verbindungsstücke zwischen den Ambulacralplatten und unteren Randplatten; *e* intermediäre Interambulacralplatten; *f* Unpaare Platte hinter den Mundecken, nur in der Bauchhöhle sichtbar; *g* Mundecke, gebildet aus den vordersten Adambulacralplatten zweier Ambulacra.

Fig. 2. Mundskelet von *Ophiolepis ciliata* M. T., von der Bauchseite aus gesehen.

a Platten des Scheibenrückens; *b* Platten des Bauchtheils der Scheibe zwischen den Armen; *c* Knochenleisten an den Spalten der Scheibe; *d* Ambulacralwirbel; *d'* erster Ambulacralwirbel; *e* Mundeckstücke; *f* Torus angularis mit den Mundeckplättchen; *g* Aushöhlung für den Mundtentakel; *h* Rinne auf den Mundecken und vordersten Ambulacralplatten für den Nervenring; *i* Eindruck vom Ambulacralgefäfsring; *k* Öffnung eines Canälchens in der ersten Ambulacralplatte für den Ast des Gefäfsringes zum Mundtentakel; *o* Palae angulares, Dentes spurii.

Fig. 3. Mundskelet von *Ophioderma longicauda* M. T., von der Bauchhöhle aus gesehen.

d. d Stücke des ersten Ambulacralwirbels; *e* Mundeckstücke; *f* Torus angularis; *h* Rinne für den Nervenring; *m* peristomiale Knochenplatten über der Rinne für den Nervenring; *o* Palae angulares.

Fig. 4. Das Mundskelet von *Ophioderma longicauda* in Verbindung mit dem Umfang des häutigen Munddiscus, von der Bauchhöhle aus gesehen.

d Erster Ambulacralwirbel; *m* peristomiale Knochenplatten am Umfang der häutigen Mundscheibe *n*. Durch die Mundöffnung sieht man die Mundecken mit den Tori angulares und den zahnförmigen Mundeckplättchen, Palae angulares.

Fig. 5. Mundskelet eines *Astrophyton*, von der Bauchhöhle aus gesehen.

d Stücke des ersten Ambulacralwirbels; *d'* Muskeln; *e* Mundeckstücke; *f* Torus angularis; *mm* Peristomiale Knochenplatten.

Fig. 6. Structur der Mundecken von *Ophiolepis ciliata* M. T.

A die äufsere Seite der vordersten Ambulacralplatte und Interambulacralplatte; *B* die innere Seite derselben; *C* die obere oder Bauchhöhlenseite derselben. *a* Vorderste Ambulacralplatte, *b* vorderste Interambulacralplatte zur Mundecke; *c* Rinne für den Nervenring; *d* Grube für den vordern Mundsauger, der durch die Öffnung *e* gespeist wird; *f* Nath zwischen dem ambulacralen und interambulacralen Stück; *g* Muskelfeld.

Fig. 7. Torus angularis von der Mundecke von *Ophiocoma erinaceus* M. T., mit den Gruben und Löchern für die Muskeln der zahnförmigen Mundeckplättchen.

Fig. 8. Mundeckplättchen von *Ophiocoma scolopendrina* Ag. mit seinem Muskel.

Fig. 8.+ Randseite desselben; *x* dorsale, *y* ventrale Seite desselben.

Fig. 9 - 12. Ambulacralwirbel von *Ophiolepis ciliata*, fig. 9 von der ventralen Seite.

a adorale, *b* aborale Fläche; *c* Rinne für den Ambulacralcanal und den Nervenstamm.

In der Rinne befindet sich jederseits eine Öffnung *d* für den Ast des Gefäfses zum Tentakel, welcher auf der halbkugelförmigen Facette *e* aufsitzt; er durchbohrt die Seite des Wirbels. Bei *Ophiolepis ciliata* geht dieses Canälchen im Knochen in querer Richtung; bei *Ophiocoma scolopendrina* dagegen, wo die Facette für den Tentakel den ventralen Theil des Wirbels einnimmt, geht das Canälchen im Knochen erst abwärts und biegt dann in einem Winkel zurück, um in der Facette auszumünden. Die Seite der Rinne enthält jederseits noch eine kleinere Öffnung für ein Knochencanälchen, welches auf dem adoralen Muskelfelde des Wirbels ausmündet und wahrscheinlich für einen Nervenzweig zu den Zwischenwirbelmuskeln bestimmt ist. Der Nervenzweig für den Tentakel verläuft in der von dem Seitenschild gedeckten Rinne *f*.

Am Anfang der Arme ist die Rinne in einigen Ophiuren durch eine quere knöcherne Brücke in eine untere Etage für den Ambulacralcanal und eine obere für den Nerven abgetheilt, welche am übrigen Theil der Arme eingeht: *Ophiocoma erinaceus* u. a.

Fig. 10. Ambulacralwirbel von *Ophiolepis ciliata*. Seitliche Ansicht.

a adorale, *b* aborale Seite; *e* Facette für den Tentakel; *f* Rinne für den Nervenast zum Tentakel.

Fig. 11. Adorale Fläche des Wirbels mit den obern und untern Muskelfeldern und 3 Gelenkhöckern in der Mitte; die beiden oberen enthalten zwischen sich eine Gelenkgrube. *c* Ventrale Rinne; *e* Facette für den Tentakel.

Fig. 12. Aborale Fläche des Wirbels mit den Muskelfeldern und 3 Gelenkhöckern in der Mitte, wovon der obere unpaar in die unpaare Grube der entgegengesetzten Fläche des nächsten Wirbels greift, die unteren Höcker zwischen sich eine Grube zur Aufnahme des entsprechenden mittleren Höckers von Fig. 11 haben.

c Ventrale Rinne für den Ambulacralcanal und Nerven; *e* Facette für den Tentakel.

Fig. 13. Zahngerüst von *Arachnoides placenta* Ag., dorsale Seite.

a Kiefer; *b* Zwischenkiefermuskel; *c* Epiphyse der Kiefer; *d* Rotula zwischen den Epiphysen der Kiefer; *e* Zähne.

Fig. 14. Kiefer von *Clypeaster placunarius* Ag., von der dorsalen Seite.

c Epiphysen; *d* Rotula; *e* Zähne.

Fig. 14.+ Kiefer von demselben, halb schiefe Ansicht.

b Muskelfeld für den Zwischenkiefermuskel; *c*, *c* rechte und linke Epiphyse der Kiefer; *c'* Fläche der Epiphyse, welche an die Rotula stöfst; *e* Zahn.

Fig. 15. Kiefer von *Clypeaster Rangianus* Desm., mit der Ansicht auf das Muskelfeld für den Zwischenkiefermuskel.

c Epiphyse mit ihrer der Rotula zugewandten Fläche.

Fig. 16. Kiefergerüst von *Mellita quinquefora* Ag., dorsale Seite.

a Kiefer; *c* Epiphysen; *d* Rotula; *e* Zähne.

Taf. VIII.

Anthocrinus Loveni.

Fig. 1. 2. 3. *Anthocrinus Loveni* in natürlicher Gröfse. Die Basalstücke sind abgebrochen.

Fig. 4. Ein Exemplar mit vollständigerer Basis, woran die Basalia, Parabasalia und Radialia zu unterscheiden.

a Durchschnitt der mit ihren Seiten eingerollten Arme.

Fig. 5. Vergröfserter Durchschnitt eines Exemplars.

Die untere Hälfte ist vertical durchgeschnitten, die obere Hälfte der Abbildung stellt einen schiefen Schnitt bis auf den verticalen Schnitt dar.

a Ausfüllung der Körperhöhle; *b* Radiale und folgende Glieder; *c* Nahrungscanal; *d* Rinne der Arme; *e* Saumplättchen der Ambulacra; *e'* Scheitel des Kelchs mit den Saumplättchen der Ambulacra.

Fig. 6. Glieder vom Anfangstheil der Hand, horizontaler Schnitt.

a Nahrungscanal; *b* Rinne.

Fig. 7. Gliederreihen vom breiteren Theil der Hand.

a Längsreihe von Gliedern; *b* Querreihe von Gliedern; *c* Furche auf der ventralen Seite der Glieder; *d* Saumplättchen der Ambulacra; *e* Leisten an den Seiten der Glieder zur Querverbindung.

Fig. 8. Desgleichen.

Fig. 9. Gliederreihen von der Rückseite.

Fig. 10. Strahlen der Hand, an welchen die Körper der Glieder zum Theil abgebrochen sind, so dafs die kleinen Täfelchen an der Bauchseite der Glieder sichtbar sind.

Fig. 11. Strahlen der Hand, an welchen die Körper der Glieder ganz abgebrochen sind und die Täfelung der Ventralseite der Glieder von der Rückseite sichtbar ist.

Taf. IX.

Holothurien.

Fig. 1. Knochenring und centraler Theil der Ambulacralcanäle von *Molpadia chilensis* (Archiv f. Anat. u. Physiol. 1850. p. 139), Kalkkörper der Haut Taf. VI. fig. 14 vergröfsert.

a Radiale, *b* interradiale Stücke des Knochenrings; *c* Ampullen der Tentakeln; *d* Cirkelcanal; *e* Äste desselben zu den Tentakeln; *f* Madreporenplatte und Steincanal;

g Polische Blase; *h* Muskeln des Körpers an den radialen Stücken des Knochenringes befestigt.

Fig. 1.+ Canal der Madreporenplatte von *Molpadia chilensis*, stärker vergröfsert.

Fig. 2. Knochenring und Cirkelcanal mit Anhängen von *Synapta Beselii* Jaeg. (*Holothuria radiosa* Lesson?). Eine Ankerplatte von der Haut dieser Holothurie ist Taf. VI. fig. 15 vergröfsert abgebildet.

Unsere Exemplare von Besel aus Celebes durch Schoenlein besitzen aufser den von Jaeger angegebenen queren Flecken auch Längsbinden wie *S. radiosa.*

a Radiale, *b* interradiale Stücke des Knochenringes; *c* Öffnungen für den Durchgang der Nerven und Gefäfse; *d* Knorpelplatte; *e* Cirkelcanal; *f* Polische Blasen; *g* Canäle mit Madreporenplatten; *h* Muskeln der Körperwandungen an den radialen Stükken des Knochenringes befestigt; *i* Basis der Tentakeln.

Synapta vittata (*Fistularia vittata* Forsk.) besitzt dieselbe Knorpelplatte. Diese Art, welche viel kleiner als *S. Beselii* ist, unterscheidet sich von dieser auch sehr bestimmt durch die Ankerplatten mit gezähnten Löchern.

Fig. 3. Die Madreporencanäle, stärker vergröfsert.

Fig. 4. Nervenring der Westindischen *Synapta lappa* (Archiv 1850, p. 134). Eine Ankerplatte dieser Art ist Taf. VI. fig. 17 abgebildet.

a Radiale Stücke des Knochenringes mit einer Öffnung für den Durchgang der Nerven zu den Leibeswandungen; *b* interradiale Stücke des Knochenringes; *c* Nervenring unter der Haut des Mundiscus und über dem Knochenring; *d* Äste desselben zu den Tentakeln, an deren Basis die Augenflecke; *e* Äste des Nervenringes zu den Leibeswänden, durch die Löcher des Knochenringes durchtretend; *f* Ambulacralcanäle der Tentakeln, welche aus dem Cirkelcanal entspringen.

Fig. 5. Kalkring, Ringcanal und Anhänge von *Synapta serpentina* (Archiv 1850, p. 132). Eine Ankerplatte ist Taf. VI. fig. 16 abgebildet.

Dieser Art scheint *Holothuria maculata* Chamisso Nov. act. nat. cur. X. p. 2. Tab. 25 verwandt zu sein.

a Radiale, *b* interradiale Stücke des Knochenrings; *c* Canäle zu den Tentakeln, treten zur innern Seite des Knochenrings; *d* Basis des Tentakels, auf die äufsere Fläche des Knochenringes aufgesetzt; *e* Cirkelcanal; *f* Polische Blasen; *e* Madreporencanäle.

Fig. 5.+ Madreporenplatten, stärker vergröfsert.

Fig. 6. Steinsack von *Sporadipus impatiens* Grube.

Fig. 7. Poren und Kalkfasern des Steinsacks. *a* Poren; *b* verzweigte Kalkleisten.

Fig. 8. Poren des Steinsacks von *Holothuria tubulosa* im Profil.

Fig. 9. Kalksack von *Anaperus peruanus* Trosch., mit der gewundenen Spalte.

Fig. 10. Cloake und eigenthümliche Drüsencanäle von *Muelleria lecanora* Jaeg.

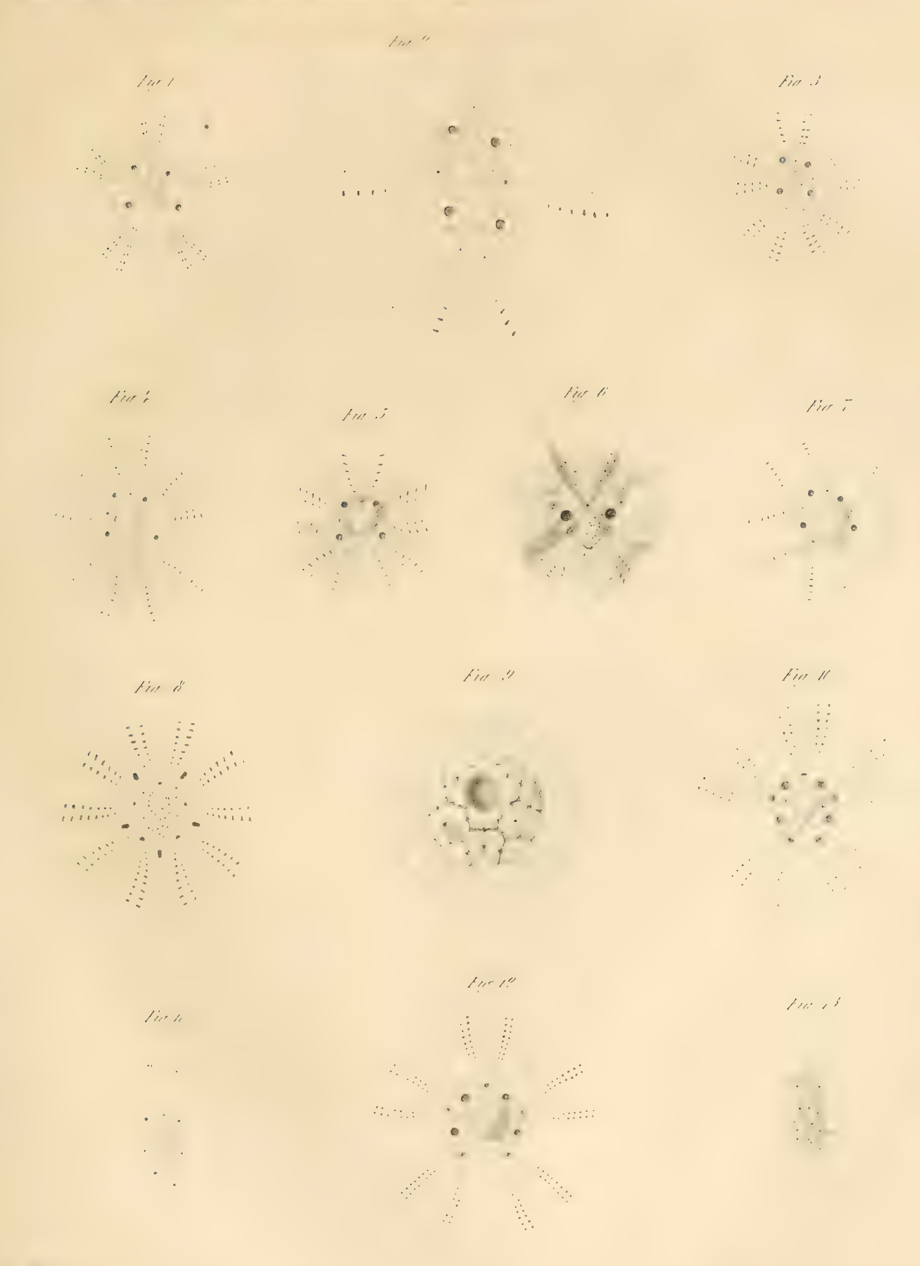
a Cloake; *b* Lungenbäume; *c* Drüsencanäle.

Fig. 11. Der drüsige Theil eines der Canäle, vergröfsert.

Fig. 12. Analyse derselben Organe von *Molpadia chilensis*. Die Bläschen $\frac{1}{15}'''$ - $\frac{1}{50}'''$.

Druckfehler.

S. 26 Z. 8 statt homoipode lies homoiopode.
S. 30 Z. 2 v. u. statt hahen lies haben.





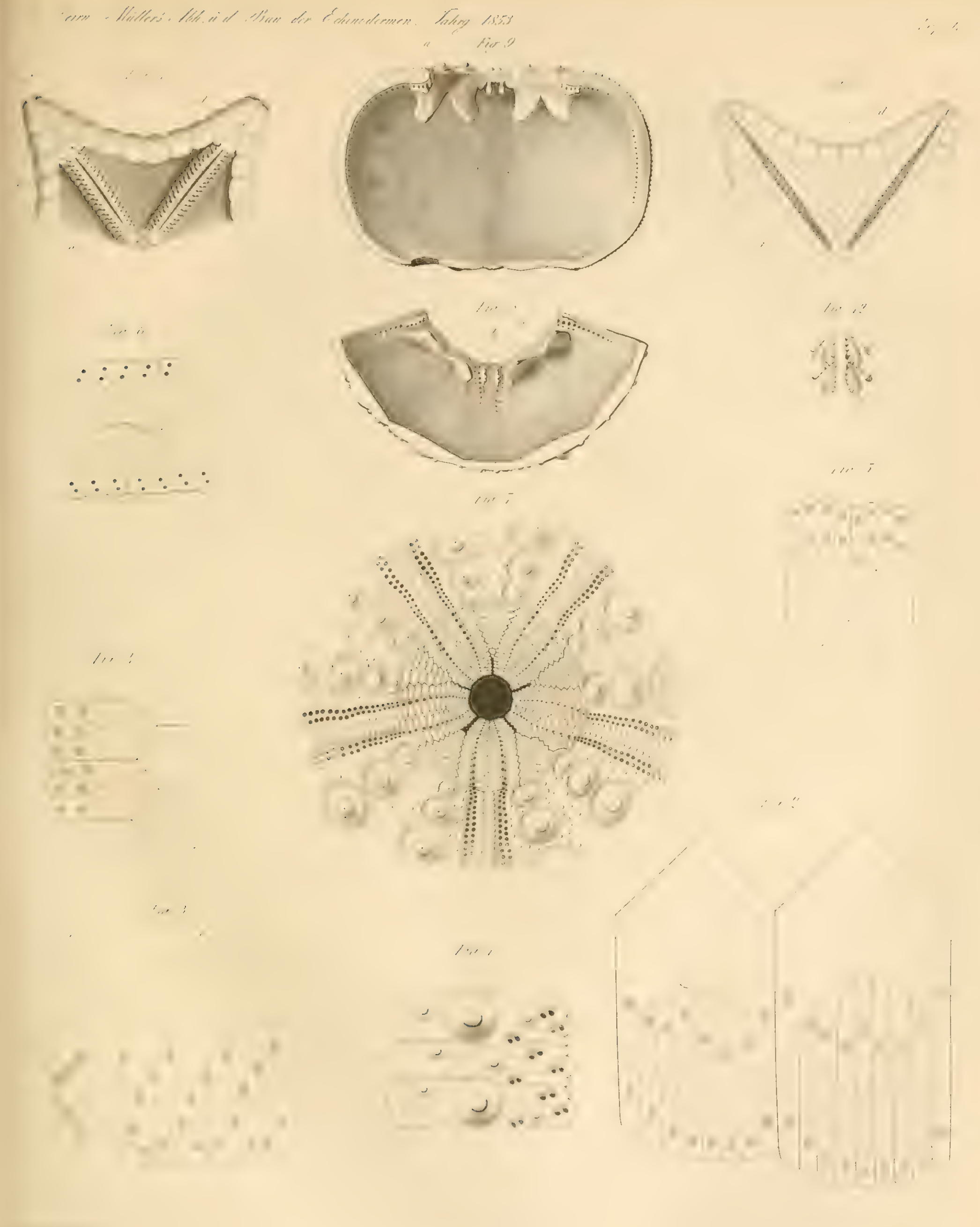

a
Fig 9
Fig 12



Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 5

Fig. 14

Fig. 4

Fig. 7

Fig. 6

Fig. 10.

Fig. 9

Fig. 13

Fig. 12

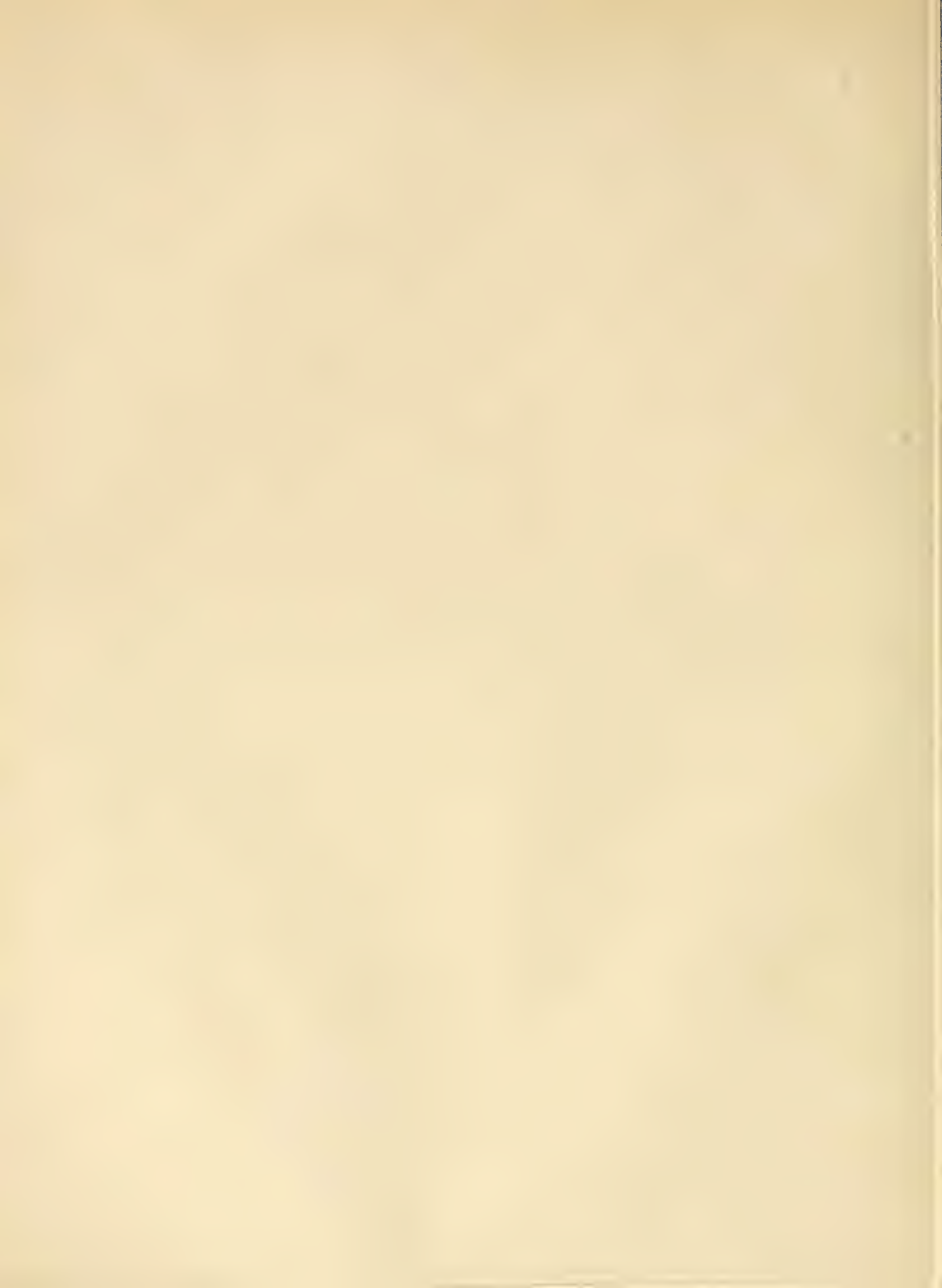


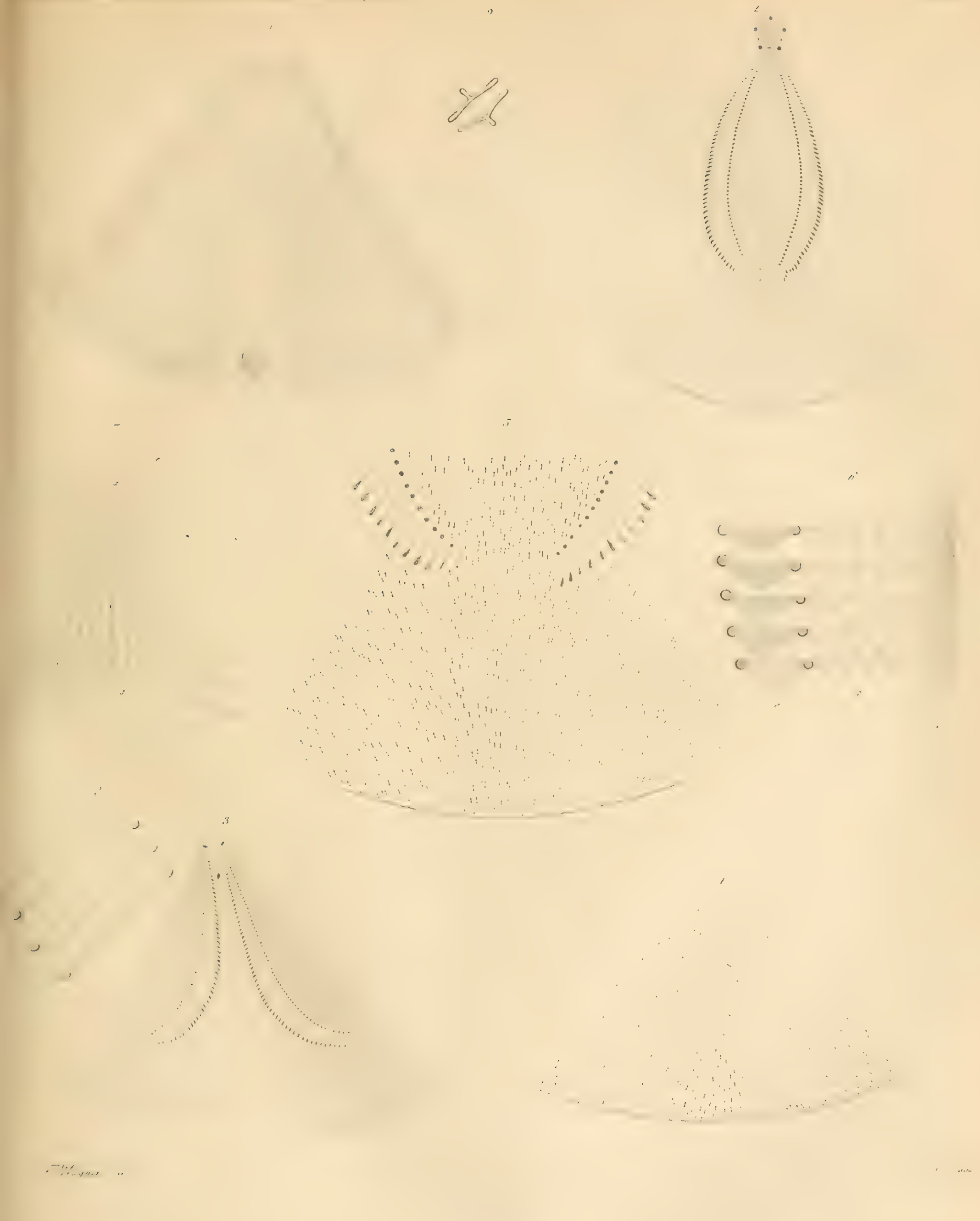
Fig. 8

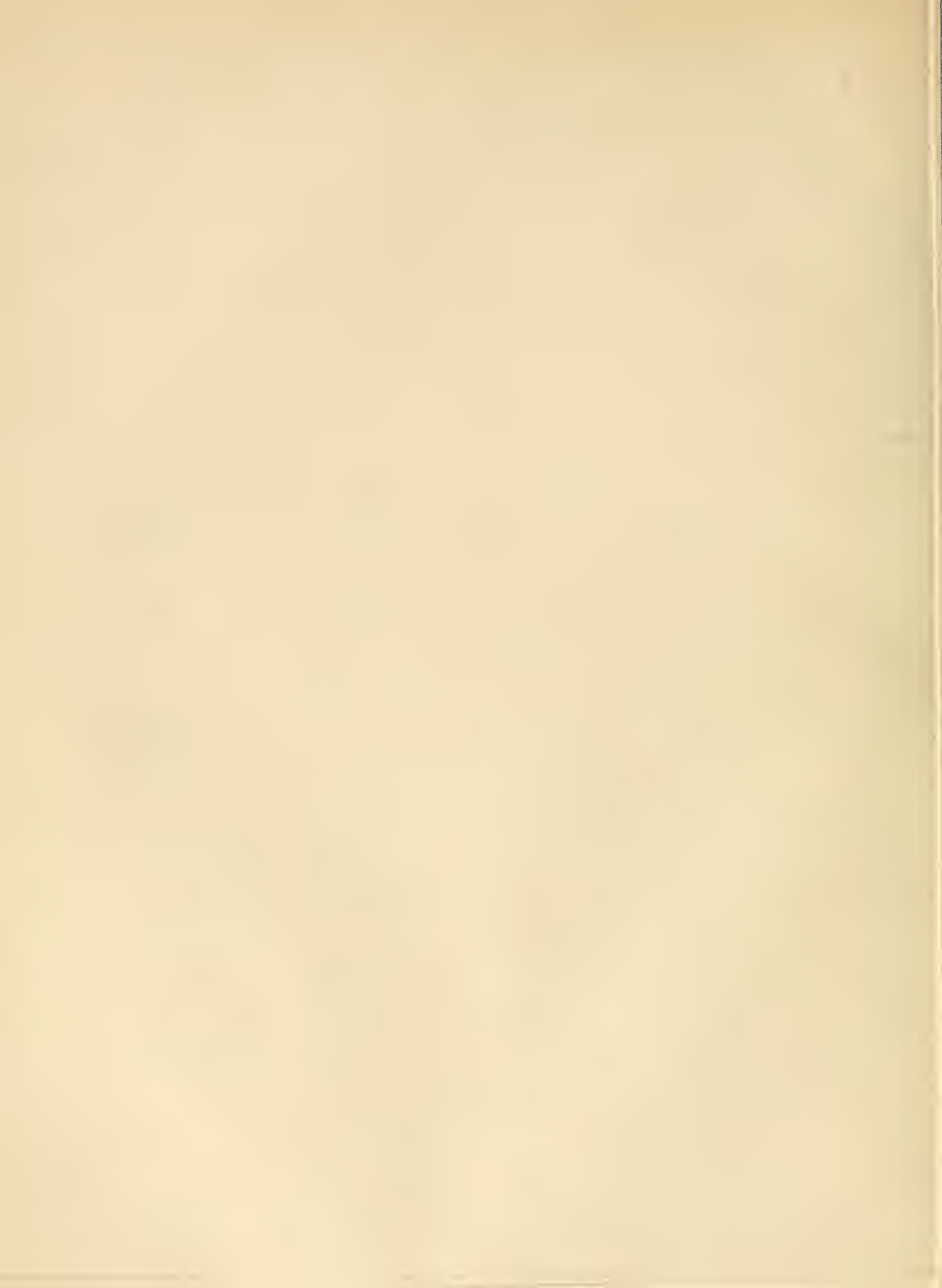
Fig. 11

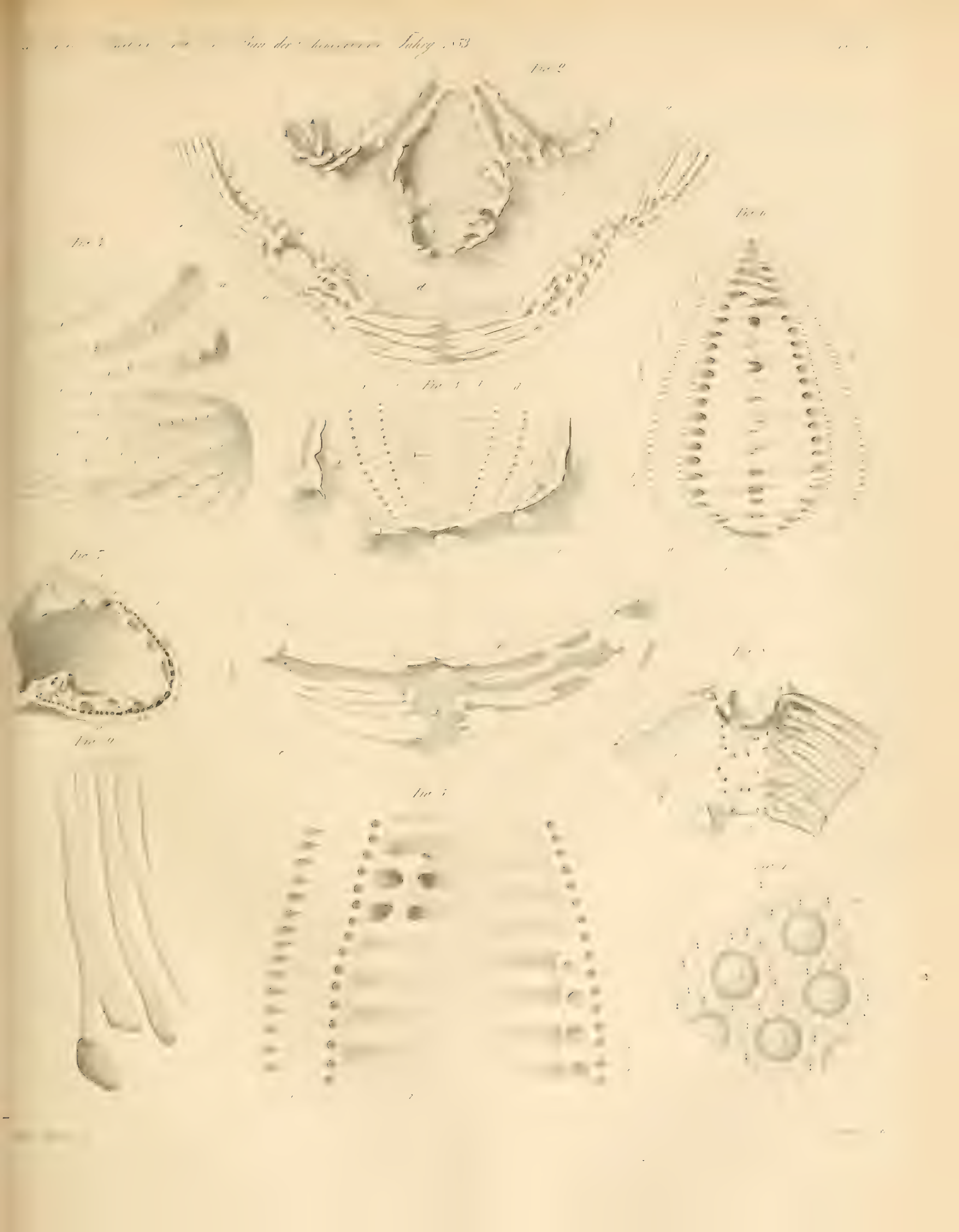
Müller del.

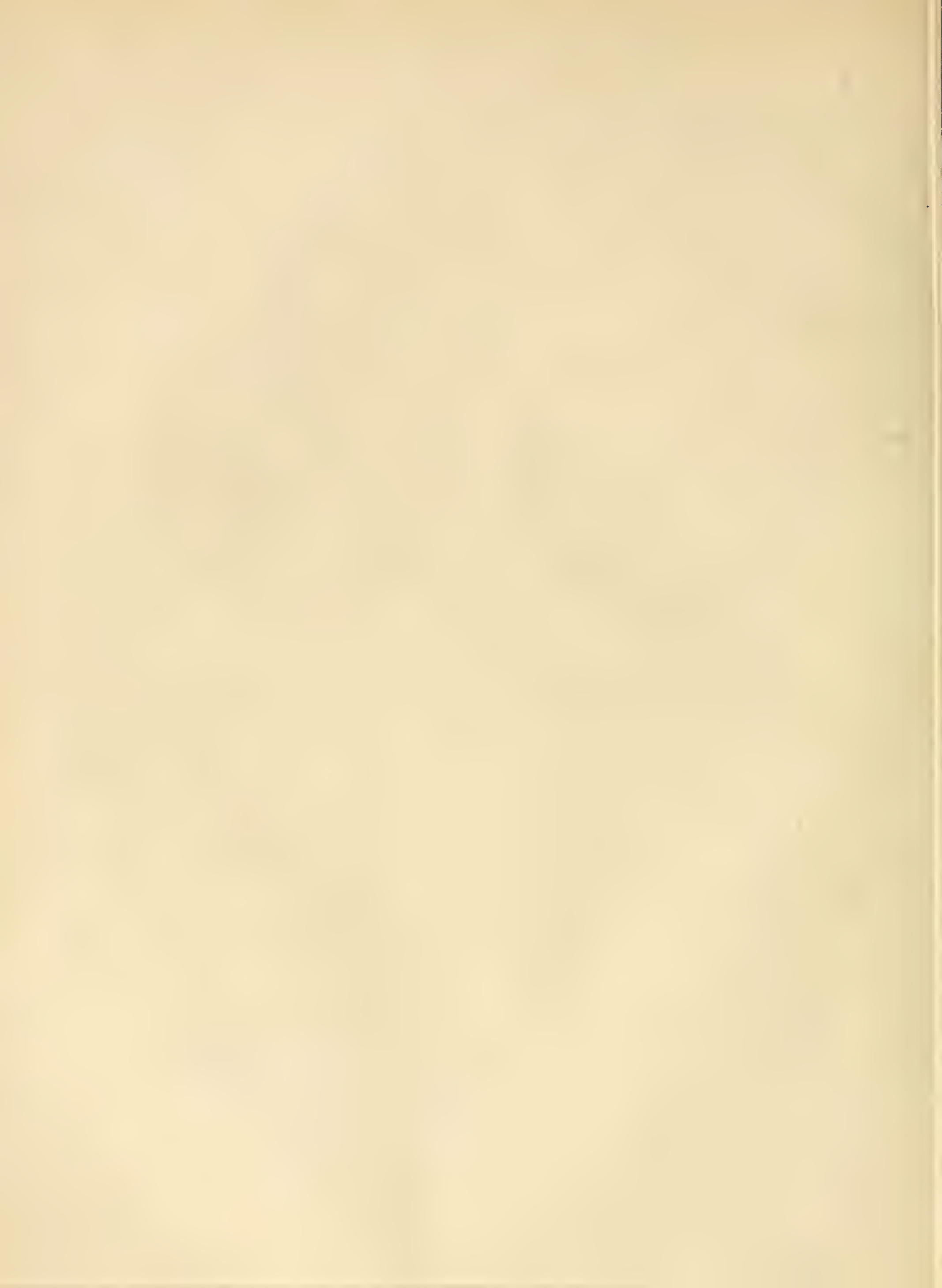
Linger sc.





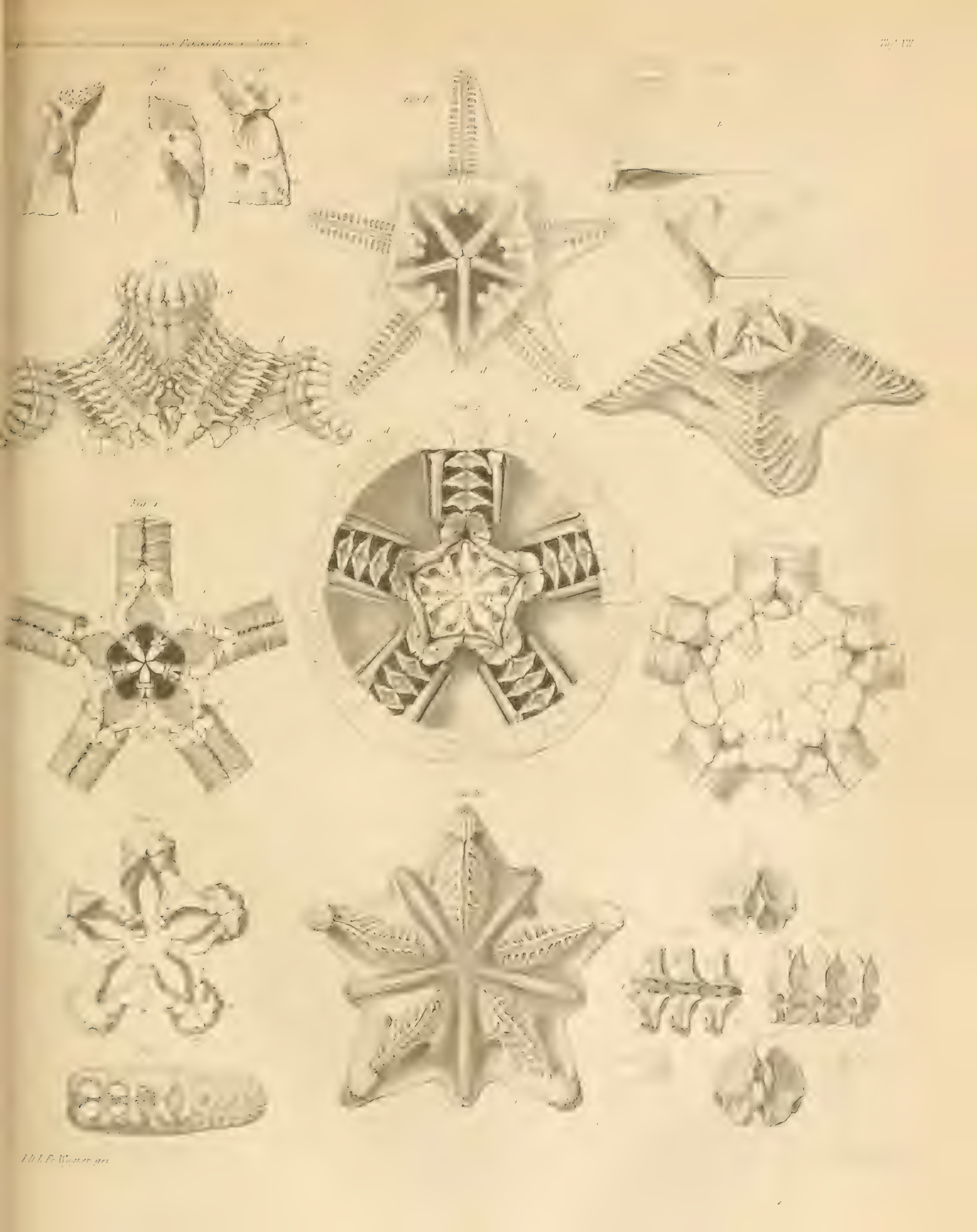


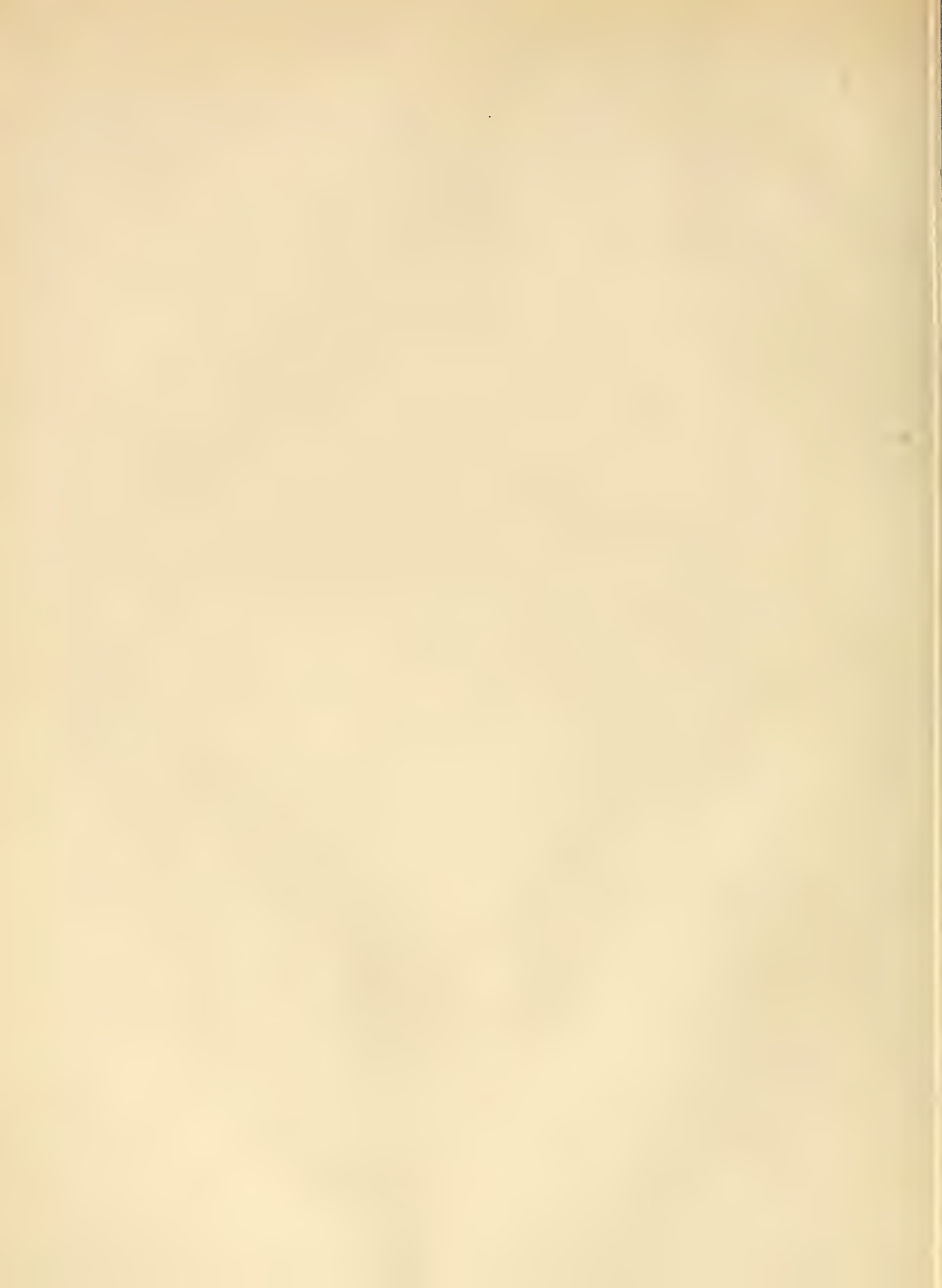


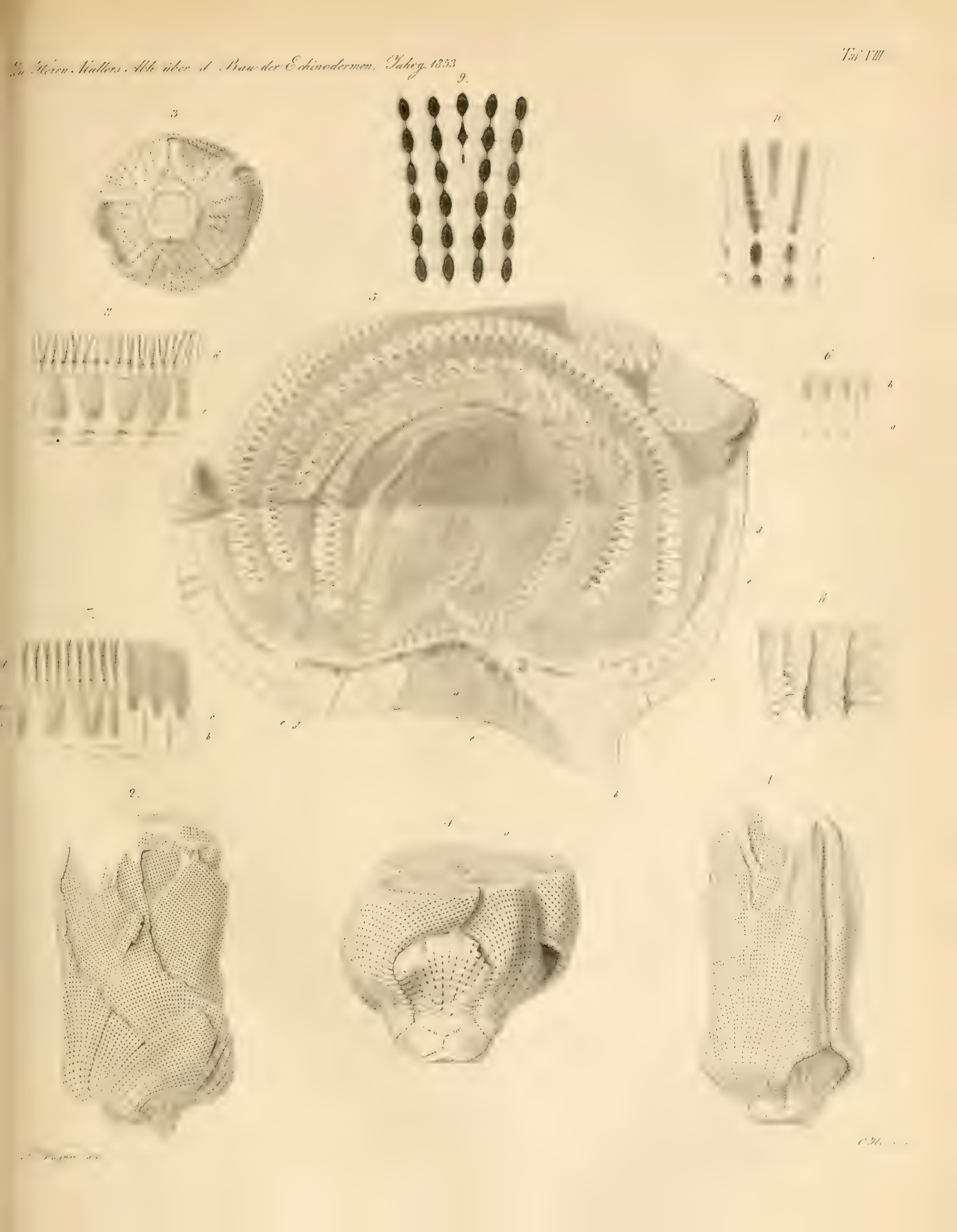











Zu Herrn Müllers Abh. über d. Bau der Echinodermen. Jahrg. 1853
Taf. VIII

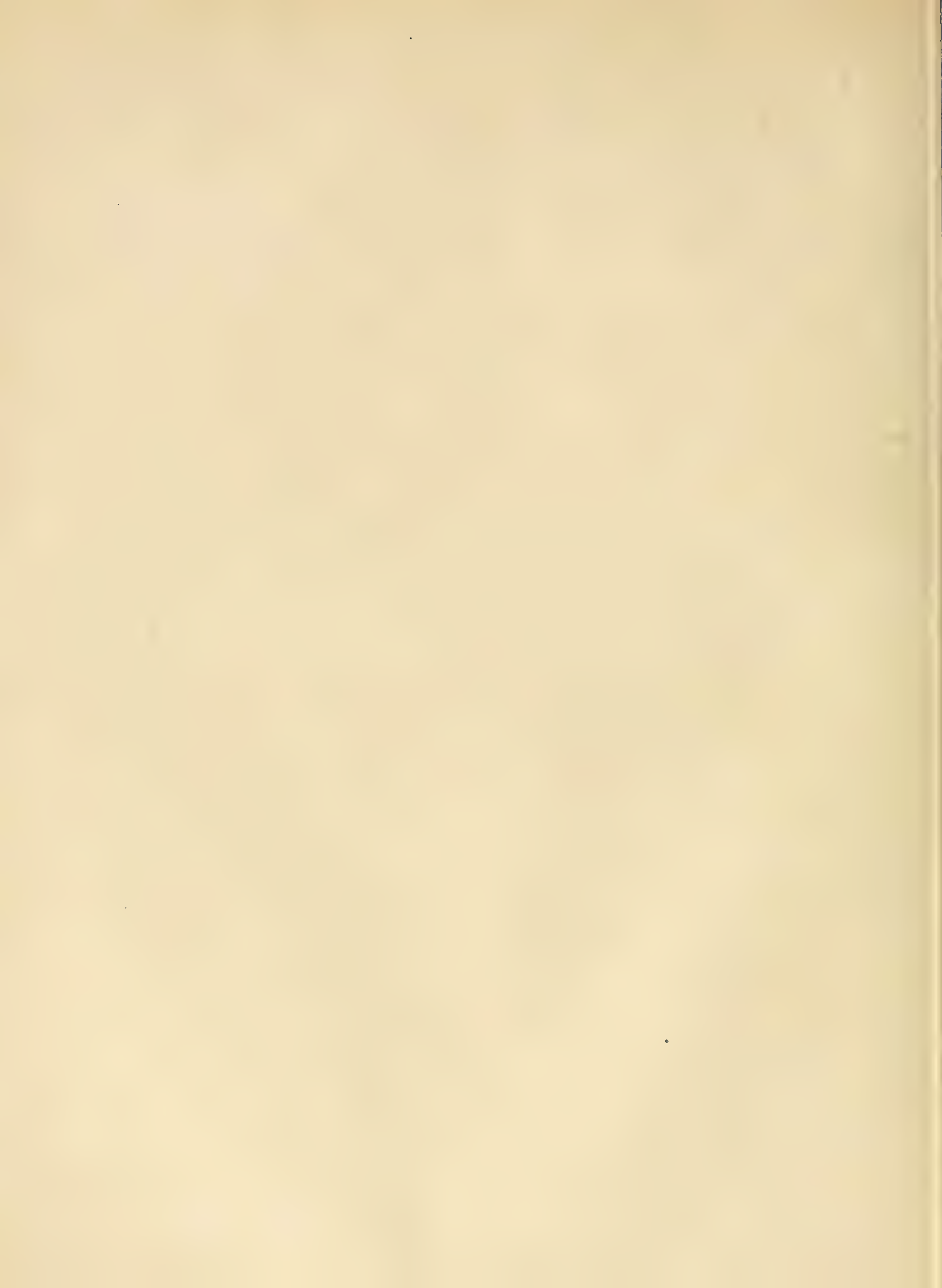
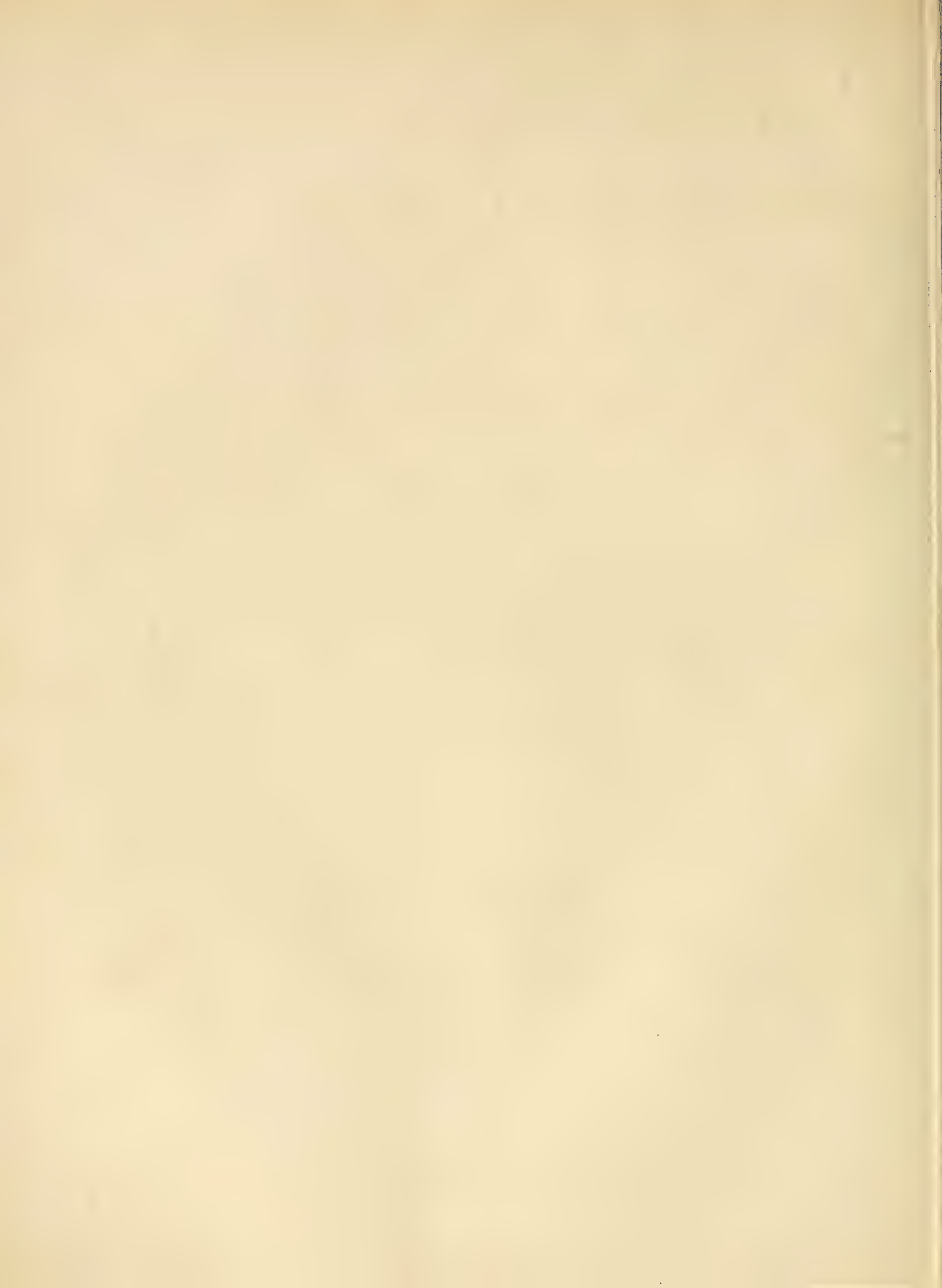




Fig 2
Fig 8
Fig 5*
Fig 3
Fig 7
Fig 1
Fig 1*
Fig 12
Fig 10
Fig 4
Fig 6
Fig 11
Linger sc.



Philologische und historische
Abhandlungen
der
Königlichen
Akademie der Wissenschaften
zu Berlin.

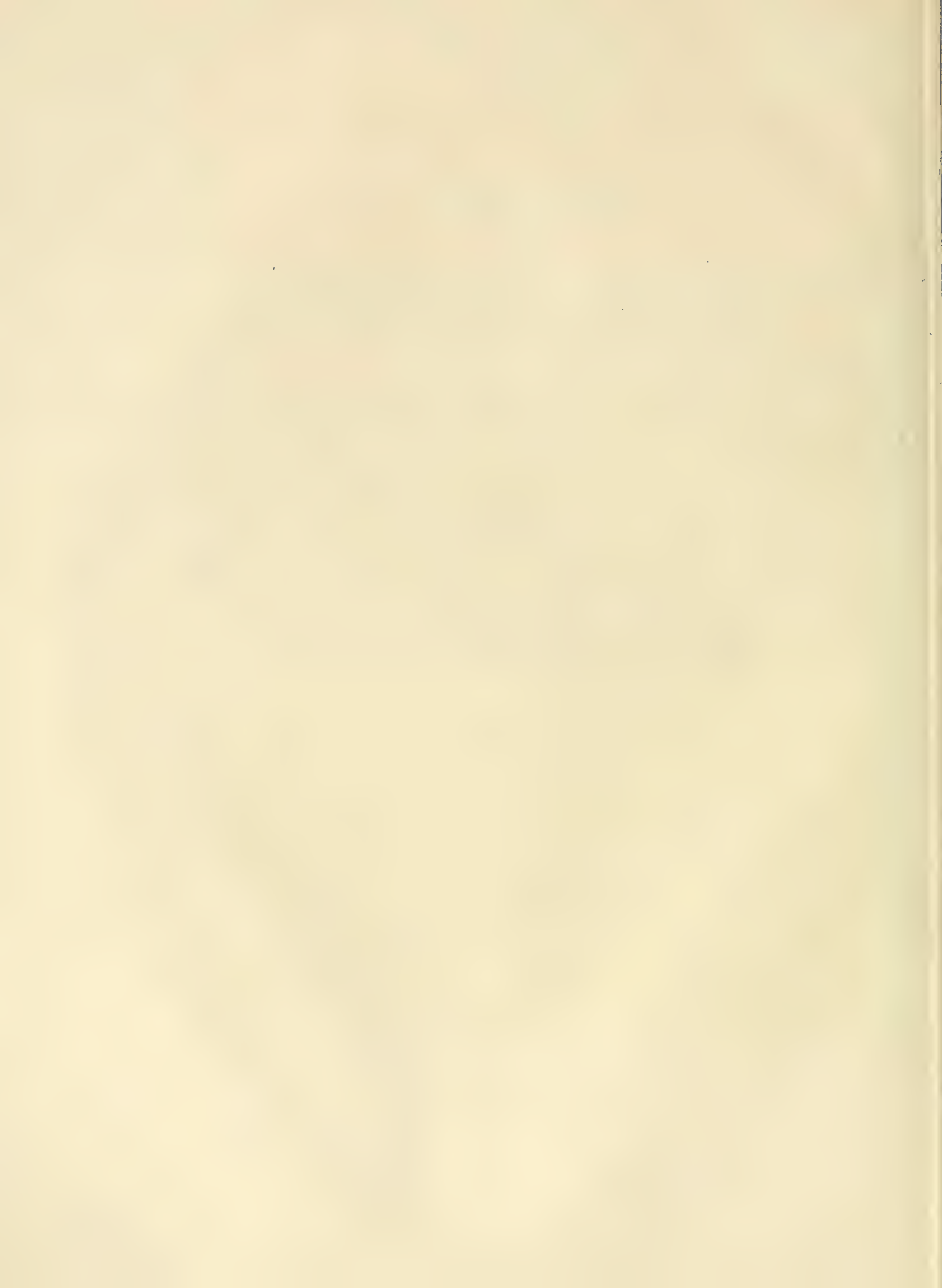
Aus dem Jahre
1853.

Berlin.
Gedruckt in der Druckerei der Königlichen Akademie
der Wissenschaften.
1854.

In Commission in F. Dümmler's Verlagsbuchhandlung



Inhalt.



Das zahlwort

in der tschudischen sprachenclasse, wie auch im türkischen, tungusischen und mongolischen.



Von

Hrn. SCHOTT.

[Gelesen in der akademie der wissenschaften am 17. februar 1853.]

Nachdem ich bereits in den monatsberichten der jahre 1849 und 1851 von einem theile der zahlwörter dieses sprachengeschlechtes die innere verwandtschaft nachzuweisen gesucht, will ich den gegenstand hier etwas umfassender behandeln und zugleich die ergebnisse späterer beobachtung mittheilen.

Eins.

Zum ausdrucke der grundzahl hat das erwähnte sprachengeschlecht drei anscheinend grundverschiedne wörter.

Den kern des ersten wortes bildet ein kehllaut mit vortönendem, meist schwachem oder mittelstarkem vocale. in der grofsen tschudischen familie folgt ursprünglich noch ein *t* dem kehllaute unmittelbar, (1) was dann in den meisten dahin gehörenden sprachen entweder anähnlichung oder milderung, oder gänzliches verhallen des einen consonanten zur folge hat. das *yht*, *yhte* (lies *üchte*) der Suomisprache wird als absolute (von casuspartikeln entblöste) form *yks*, *yksi*, woraus die Dörpt-Ehsten, *ks* in *ts* verwandelnd, *üts* machen. der dialect der schwedischen Lappen hat *akt*, *akta*, der der norwegischen *avft*, *oft*, mit verwandlung des kehllauts in einen lippenlaut. un-

(1) man hat das aramäische *ahhad*, *ächad* u.s.w. mit dem *êka* und *jek* der indisch-arischen völker verglichen. es nähern sich aber jene formen wegen des zugegebenen consonanten *d* noch mehr den tschudischen.

verdorben ist wieder die tscheremissische form *iktä*. [1] mit einander versezt scheinen *k* und *t* in dem syrjanischen *ötik* (für *ökt* oder *ökti*?). der kehllaut hat weichen müssen in dem ostjakischen *öt* für *ökt* und *it* für *ikt*; [2] das *t* aber ist verschwunden: aus dem *ök* der Syrjanen, [3] *äk* der Wogulen, *ik* der Tscheremissen (neben *iktä*), *väike* der Mordwinen und *egy* der Magyaren. neben *väike* haben die ersteren auch *väi* [4] und selbst *vä*, wie die Ostjaken *ej*, *ij*, *i* und *ja* neben *it*. [5] so hat die spätere gemilderte aussprache das magyarische *egy* (*egj*) in (palatinales) *edj* verwandelt (wie überhaupt *gy* in *dj*), und leicht kann inskünftige auch *d* sich verflüchtigen, so dafs man nur noch *ej* hören wird.

Die Mongolen, augenscheinlich im besitze derselben wurzel, haben niemals *t* bei dem kehllaute, dafür aber lassen sie das wort mit *n* anlauten: ir *nige*, *nigen* steht für ein ursprüngliches *ik*, *ig*, oder *jik*, *jig*. [6]

Bei den Tungusen finden wir dies etymon als *j-g* (*jag*, *jeg*, *jög*, *jug*) und *uj* in der bildung ires zahlwortes 'neun'. s. u.

2. Das andere wort für eins, vorzugsweise eigenthum der Türken, ist *bir*, *ber*, *per*. es fliefst mit *ile* (cum) zusammen im osttürkischen *bir-ile* oder *bir-le* (unâ-cum), woraus die Osmanen *bile*, die Tschuwaschen *bala* gemacht.

Der Mongole besizt diese wurzel in seinem *bire-tej* (*bire* mit adjecti-

---

[1] oder *iktät*, mit einem zweiten *t* als auslaut, welches, eine auszeichnende eigenthümlichkeit des tscheremissischen, alle einer (bis einschl. 7) und auch das wort für 10 begleiten kann.

[2] vgl. *kât* (zwei) in derselben sprache.

[3] nur vorkommend in *ök-mys* neun. s. w. u.

[4] nur in *väi-kse* (neun). s. w. u.

[5] die weichsten der ostjakischen formen verhalten sich zu *it*, *ik*, *äk* und *ök*, wie das *ĭ* oder *jĭ* der nördlichen Chinesen (sofern es die zahl 'eins' bedeutet) zu dem *it* des dialectes von Fukien und dem *äk* dessen von Canton, welches leztere mit der (kürzeren) wogulischen form ganz zusammenfällt.

[6] noch jezt hat man im mongolischen *imagan* und *nimagan* (ziege), *aidanggui* und *naidanggui* (lüsternheit), *iltarachu* und *niltarachu* (sich ablösen, schinden). Castrén bemerkt in der zeitschrift Suomi (band V, s. 178), dafs die consonanten *n* und *j* im finnischen (Suomi) und samojedischen oft alterniren, z. b. samoj. *jakê* rufs, finn. *noki*; samoj. *jik* nacken, finn. *niska*; samoj. *num* gott, finn. *juma-la*. er sezt hinzu: 'detta bör väl så förklaras ...... att *n* och *j* äro euphoniska tillägg, af hvilka det ena brukas heller i ett, det andra i ett annat språk.' übrigens finde ich in der Suomisprache selber *jälä* neben *nälä* oder *näljä* (schleim).

vischem zusatze) 'vereinigt', 'zusammen'; der Mandschu in *bire-me* (zu eins machend) 'im allgemeinen', 'überhaupt'. mongol. *ber* (mittelst, durch) und das gleichbedeutende *pyr* der syrjanischen Tschuden sind wol dasselbe grundwort, aber ohne beihülfe einer postposition den sinn des türk. *birle* (*bile*) ausdrückend.

3. Das dritte wort begint mit einem vocal, und wesentlicher consonant ist *m*. dieses hat seine wahre heimat bei den Tungusen, in deren meisten dialecten es *um-in*, *om-on*, *om-un* lautet. die Mandschus sagen *emu* und *umu*, ohne den überhangenden vocal mittelst *n* zu stützen; aber *umu* erscheint nur in *umu-du* (vereinzelt) verwaist. auch haben sie *om* für eins in *om-s'on bia*, dem namen des elften monats; es scheint mir nämlich so gut als ausgemacht, dafs *omschon* hier 'elf' bedeuten soll, obschon diese zusammengesezte zahl sonst durch *g'uan-emu* (10 + 1), also indem man die eins nachsezt, ausgedrückt wird. (1) allein die Tungusen von Jakuzk und Ochozk, und die Lamuten stellen in iren zahlen von 11 bis 19 die eins immer voran; daher lautet 'elf' in diesen dialecten *umukon-g'ulaka* und *omyn* (oder *omun*)-*g'uluk*. (2)

Bei den Mongolen begegnet uns dieselbe wurzel in *im-ak*, *im-akta* (einzig) blos, nur; ferner in *on-tsa* einzig und *on-tsogoi* einsam, wo *n* für *m* steht, da der Mongole kein *m* + *ts* duldet.

Wegen *in* oder *en* für eins in der tscheremissischen 'neun' s. w. u.

* *
*

Nach einer, mir brieflich mitgetheilten vermutung des herren Hunfalvy in Pest (mitgliedes der ungarischen academie u. s. w.) könte man alle drei wurzeln für die eins auf eine zurückführen, so nämlich, dafs der ursprüngliche kehllaut *v* geworden und dieses dann in *b*, *b* aber weiter in *m* sich erhärtet hätte. (3) in dem türkischen *bir* wäre dann *bi* eine umstellung (für *ib*, *iv*, aus *ig*, *ik*), *r* aber ein unwesentlicher zusatz, wie in *chuj-ar* und *jig-ir* (vgl. die 'zwei').

---

(1) vgl. unten die bemerkung zu *g'orgon bia*, dem namen des zwölften monats.

(2) in der form *umukon* scheint mir 'eins' mit einem diminutiven zusatze verbunden. sie findet sich auch bei den Tungusen von Jeniseisk und Bargusin, welche sie nachsetzen: *g'an-umukon* 10 + 1. wegen *s'on*, *g'an*, *g'uan*, *g'uluk* und *g'ulaka* s. w. u.

(3) übergang des kehllauts in einen lippenlaut zeigt uns die lappische form *oft* (für *okt*).

Zwei.

Heifst mongolisch *chujar* (*chojar*) oder *kujar* (*kojar*), dieses wird *chur* (*kur*) in *chur-in* zwanzig, dessen endung die zehn anzeigt. als blose quetschung der zusammengezogenen form betrachte ich das tungusische *g'ur* zwei, welches die Mandschus in *g'ue* (jezt *g'uo*) abschwächen. doch bewahren leztere das *r* in *or-in* (zwanzig), das seinen kehllaut verloren, im abgeleiteten *g'uru* ein par, und in *g'or-gon bia* zwölfter monat; denn *g'or-gon* ist unstreitig aus 2 + 10. (1)

In der tschudischen sprachenfamilie begint die zwei, wie im mongolischen, mit dem kehllaute *k* oder *ch*; sonst ist sie der 'eins' dieser familie meist sehr analog gebildet: dem *yksi* (für *yhte*) des Suomi, *üks* oder *üts* der Ehsten, und *akt* (*akta*) oder *oft* der Lappen entsprechen als bezeichnungen der zweizahl: *kaksi* (für *kahte*), *kaks* oder *kats*, *kvekt* (*kvekte*) oder *guoft*. aus den sprachen der östlichen gruppe gehört noch die tscheremissische hierher mit irem *kokta*(*t*) zwei, neben *iktä*(*t*) eins. das *kavto* oder *kavton* der Mordwinen steht für *kakto*; der kehllaut ist labial geworden, wie im lappischen *guoft*, während die eins der Mordwinen ihn behalten und *t* verdrängt hat. in dem abgekürzten tscheremissischen *kok* und dem syrjanischen *kyk* (auch *kik*) sehen wir *t* geopfert, während das *kât* oder *kâden* der Ostjaken und *kit* (*kiti*) der Wogulen nur *t* bewahrt haben. wie syrjan. *kik* dem tscheremiss. *ik* (eins), so ist das wogul. *kit* ganz analog dem ostjak. *it* (eins).

In der magyarischen sprache giebt es zwei formen: *kettő* und *két*, von welchen die erste nur absolut, die andere nur vor dem gezählten worte steht. *két* ist aus *kekt*, wenigstens mittelbar, (2) entstanden; die form *kettő* erklärt herr Hunfalvy aus *kekt* + *nő*. (3)

Kein endconsonant der zwei ist geblieben in folgenden, aus zwei und einer zehn gebildeten wörtern für zwanzig: mordwinisch *ko-ms*; syrjanisch

(1) in den dialecten von Jenisejsk und Bargusin sagt man für 12 überhaupt: *g'ur-g'uluk* und *g'ur-g'ulaka* (vgl. oben). gewöhnliche mandschuische form ist *g'uan-g'ue*.

(2) vgl. tscheremiss. *kokta*; mordwinisch *kavto* für *kakto*.

(3) der zusatz, dessen *n* sich assimilirt hat, ist nach der meinung dieses gelehrten dieselbe partikel, die auch in dem veralteten magyar. *monnó* (beide), für *mol-nó* (finn. *mol* in *mol-empi*), uns begegnet.

ky-ſ; ostjakisch *kô-s* oder *chû-s*; wogulisch *ku-s*; magyarisch *hú-sz* (*hûs*). dazu komt in allen noch vocalveränderung; nur das syrjan. *ky* läſst den vocal wie er war. statt des ostjak. *kât* erscheint *kí* in *kí-met* secundus. welch ein unterschied zwischen dem, auf ein *hukt* zurückgehenden *hú* des magyar. *húsz* und der selbständigen zweizahl *két* in derselben sprache!

Können wir nun die verschiednen tschudischen formen nicht unmittelbar auf das mongolische *chujar* zurückführen, so giebt es doch in lezterer sprache noch andere, mit *chujar* offenbar verwandte wurzeln, die an jene tschudischen lebhafter erinnern. diese sind: *chaga* (*kaga*) in *chaga-r* zu zweien werden oder sich entzweien (im buchstäblichen sinne), in stücke gehn; ferner *chagu*, *chugu*, nur abschattungen der erstgenanten, in *chagu-l* abbrechen und *chugu-ra* zerbrechen, entzweigehn. ([1]) dem leztgenanten (nach heutiger aussprache *chuura*) komt *chujar* zunächst; dem *chaga* aber das *kah* (lies *kach*) im *kahte* der Suomisprache u. s. w. ([2])

Die völker türkischer zunge haben für 'zwei' die form *iki*, *ikke*, und in der zusammensetzung, welche zwanzig ausdrückt, *jikir*, *jigir*. unter den tschudischen formen komt uns hier das *kyk* der Syrjanen (*kik* der Wotjaken) zunächst in den sinn; man muſs aber die türkische form ebenso wenig von der tschudischen ableiten wollen, als umgekehrt: sie sind einander darum so ähnlich, weil sie aus einer und derselben tatarischen urwurzel nach ähnlichen lautgesetzen sich entwickelt haben. von dieser urwurzel mag jedoch *kah* in dem *kahte* der Suomisprache nur wenig entfernt sein: dafür spricht das mongol. etymon *kaga*, wahrscheinlich gleichlautend mit dem primitiven worte für 'zwei' bei diesem volke. ([3])

([1]) der türkische stamm *kyr*, welcher gleiche bedeutung hat, muſs also aus *kygyr* zusammengezogen sein, und *r* ist hier eben so wenig wurzelhaft, als *ra* in der mongol. form: beide zeigen das w e r d e n der handlung an.

([2]) verwandt ist gewiſs auch die Suomiwurzel *jak* theilen.

([3]) eine form wie *kyk*, *kik* kann zwar — so scheint es — eher aus *kach*, *kak* entstehen, als ein *iki*, *jigir* entweder aus diesem, oder aus *chaga*, *chagar*. aber eine und dieselbe wurzel komt schon in einer und derselben sprache des geschlechtes mit und ohne gutturalen anlaut vor: man hat z. b. im türkischen *ap* neben *kap* und *jap* (fassen, greifen), *uju* neben *kuju* und *jugu* (sich ansetzen, gerinnen). im magyarischen sind *kebel* busen, schoſs, und *öböl* höhlung, bucht, busen, ursprünglich ein und dasselbe wort (vgl. mandschuisch *chefeli* bauch, neben folgenden mongolischen ww. für busen: *öbür*, *öber*, *ebür*). im tungusischen heiſst der fuſs *chalgan* und *algar*, und dieses wort erzeugt wieder die verbalwurzel *ilgi* (bei den Mandschus nur *ili*) stehen!

Wie nun *chujar* (*chur*) bei den Tungusen *g'ur* wird, so *jigir* = *iki* bei den östlichen Türken, aber ganz selbständig, *g'ir*, *g'er*, *sir* und *sür*. doch begegnen uns diese formen, wie *jigir* selbst, wieder nur in der zusammensetzung *jigir-mi* zwanzig. ([1]) dieses wort, dessen *g* schon bei den Osmanen nicht mehr gehört wird, verwandeln die Nogajer in *g'erma*, die Tschuwaschen in *sirim*, die Jakuten in *sürbä*.

Drei.

Die drei begint in der tungusischen familie mit einem vocal oder halbvocale; eben so im türkischen. Mongolen und tschudische völker lassen einen guttural (*ch*, *k*, *g*, *h*) vorhergehen. auslautende consonanten sind in fast allen diesen sprachen (ursprünglich) *l* oder *r*, und ein (später hinzugekommener) lippenlaut. das mongolische *gurb-an* läſst uns *gurb* als nohtwendigen bestandtheil erkennen, dessen zweiter schluſsconsonant aber *m* wird in dem abgeleiteten worte *gurmu-sun* verdreifachtes, insonderheit dreidrätige schnur. ein bloses bruchstück, nämlich *gu*, bleibt in *gu-tagar* und *gu-c'i*, von welchen wörtern das erste 'dritter' im weitesten sinne bedeutet, das andere in dem sehr eingeschränkten des groſsenkels (nachkommen im dritten grade).

In der tschudischen familie liegt ein *k-rm* oder *k-lm* zu grunde, wie im mongolischen ein *gurb* (*gurm*). wo die beiden schluſsconsonanten bleiben, da wird ein vocal entweder angehängt, wie in dem *kolme* der Suomisprache und *kolmo* der Mordwinen, oder eingeschoben, wie im *kórom* der Wogulen, *harom* der Magyaren (ehemals *charm* und noch jezt *harm*, so oft das wort am ende wächst), *chulem*, *chúdem* oder *kódlem* der Ostjaken. die mordwinische form wird *kolon* (für *kolom*) in *kolon-gämen* dreiſsig, und die magyarische erscheint als *harmin* (schwächung von *harman*) in *harmincz* dreiſsig; es hat also der angehängte vocal hier noch *n* als stütze, wie im mongolischen *gurban* und in den grundzahlen der Mongolen überhaupt, *chujar* (zwei) allein ausgenommen. — Ehsten und Lappen dulden ir *kolm*,

---

([1]) *jigiſ* (für *jigir*) allein ist nur substantiv in der bedeutung zwilling. bei den Mongolen hat man dies wort in der form *ikiri* und mit gleicher bedeutung. es mag wol den Türken abgeborgt sein, da diese form der zwei im mongolischen sonst nicht vorkomt.

golm in seiner harten einsilbigkeit. der Syrjane erweicht die liquida in *j*: *kujim*; der Tscheremisse hat sie ganz schwinden lassen, und zwar nicht blos in dem einsilbigen *kum*, sondern auch in *kumut*, das nach analogie von *ik-tät*, *koktat* u. s. w. gebildet ist. *ko* allein bleibt in *ko-myn* oder *ko-myſ*, der syrjanischen 'dreiſsig'; denn *m* gehört hier zu einem worte für zehn, wovon bald ein mehreres. ([1])

Unter den türkischen formen für 'drei' ist *ol*, welches die Nogajer in irem *ol-tuſ* (dreiſsig) besitzen, dem mongolisch-tschudischen typus am engsten befreundet. in den übrigen, mir bekanten dialecten ist das *l* aus der dreiſsig gewichen, die drei also in dieser zusammensetzung auf ein minimum, den vocal *o* allein, reducirt: *otuſ*. drei schlechthin heiſst in den verschiedenen dialecten: *uc′*, *üc′*, *üts*, *visse*. diesem entspricht das tungusische *got* in *got-in* und mongolische *guc′* in *guc′-in* (dreiſsig), als welches eben so zu *gurban* sich verhält, wie *düc′* in *düc′-in* (40) zu *dürben*. siehe unter 'vier', wegen entstehung des *c′* aber unter 'sechs'.

Im munde aller Tungusenstämme hat sich der kern unserer 'drei' zu *el* oder *il* veweichlicht: die tungus. formen *el-an*, *il-an* haben den auslaut mit *gurban* gemein; sonst verhalten sie sich zu denen der Mongolen und Finnen ziemlich so, wie das türkische *iki* (zwei) zu *kok*, *kahti*, *chujar*. nur *gûs* in dem mandschuischen *gûs-in* (30) stimt zu *guc′* in *guc′-in*. ein bruchstück der starken oder gleichsam mänlichen form ist *gû* oder *gô* in dem mandschuischen worte *gû-na* (*gô-na*) dreijähriges rind. vgl. das *gu* der Mongolen in *gu-c′i*, *gu-tagar*, und das *ko* der Syrjanen in *ko-myn*.

Vier.

Dieses zahlwort begint in allen tschudischen sprachen mit *n*, im mongolischen, tungusischen und türkischen aber mit *d*. ([2]) es lautet vollständig auf zwei consonanten aus, wie das zahlwort drei. der erste ist *l* oder *r*, und

---

([1]) bei den Mordwinen heiſst *ko-ms* (für *ko-mys*) zwanzig, wie wir oben gesehen. die beinah absolute gleichheit mit der syrjanischen dreiſsig erklärt der umstand, daſs zwei und drei in tschudischen sprachen (freilich nicht in einer und derselben) beide mit *ko* anfangen und also auch beide auf *ko* reducirt werden können.

([2]) beispiel des alternirens von *n* und *d* in unserem sprachenstamme sei die sanskritische neunzahl (*navan*) neben der littauischen (*devyni*) und russischen (*devjatj*).

der nächste ein kehllaut, den nur die Mongolen mit einem labiale, die Türken aber mit *t* vertauscht haben. beide consonanten bewahren die lezteren in irem schroffen *dürt*, *dört*; die Mongolen in *dürb-en* für *dürb*. den tungusischen formen *düg-ün* und *dig-in* (für *d-rg* oder *d-lg*) ist nur der kehllaut geblieben.

Das *j* nach *l* in dem *neljä* der Suomisprache ist ein gemildertes *g*. nur *g* erhält sich in dem magyarischen *négy* (jezt wie *nèdj* gesprochen), nur *l* in den übrigen tschudischen idiomen: mordwinisch *nil-en* (also hier dieselbe nunnation, wie in den mongol. und tungus. formen); tscheremiss. *nil* oder *nil-it*; wogulisch *njilä* und *nila*; syrjanisch *njol* (mit starkem vocale); (1) ostjakisch (in Obdorsk) *njel*. die Ostjak anderer gegenden vertauschen das *l* mit *t* oder *d*, oder haben beides vereinigt: *njet*, *njeda*, *njedla*.

Assimilirt hat sich der erste consonant dem zweiten im tschuwaschischen *dvatta* (für *dvarta* = *durta* = *dürt*), der einzigen türk. form, die einen vocal nachtönen läſst. — Statt beider consonanten erscheint *c'* im mongolischen *düc'-in* vierzig, wo aber nicht *dürb*, sondern *dü*(*r*)*t*, d. h. die türkische form minus *r*, zum grunde liegen muſs. — Beide consonanten sind untergegangen: a) in dem mongol. *dü-tüger* vierter (vgl. *gu-tagar* dritter); b) im mandschuischen *duin* vier, welches aus *dug-in* entstanden (vgl. die tungusischen formen); c) im *deo* derselben sprache, dem hauptbestandtheile von *deo-nc* vierjähriges rind (vgl. *gû-na* dreijähriges). dagegen bewahrt wieder wenigstens den kehllaut das mandschuische *dechi* vierzig, aus welchem indeſs ein zum ausdruck der zehn wesentliches und von der nunnation (2) wol zu unterscheidendes *n* weggefallen sein muſs; ehemals hat man gewiſs *dechin* gesagt.

Anmerk. Ganz von dem zahlworte vier zu trennen ist das türkische *kyrk* oder *chirich* für 40, welches einen abbruch (von *kyr* brechen) bedeutet.

---

(1) da das *l* des syrjan. *njol* ein *l* mouillé ist, weshalb man genauer *njolj* schreibt, so darf man wol annehmen, dass der zweite schlussconsonant hier eine spur zurückgelassen.

(2) unter diesem namen verstehe ich in den tatarischen sprachen die zugabe eines unwesentlich-euphonischen *n*.

Fünf.

Hat in fast allen tschudischen sprachen *v* zum anlaute und *t* zum (ursprünglichen) auslaute. Suomisprache: *viite*; mordwinisch *väte*(*n*); lappisch und syrjanisch *vit*; ostjakisch *vêt*; aber wogulisch *ät*. das magyarische *öt* steht für *vet*. *t* ist *s* geworden in dem tscheremissischen *vis* (*vis-it*), und in *viisi* oder *viis*, der absoluten form des wortes im Suomi und ehstnischen.

Die Türken haben hier als anlaut den stärkeren labial *b*, zuweilen sogar *p*, und der auslaut ist entweder *s*, oder noch häufiger das stärkere *ś*; der vocal kann *e* und *i* sein. jakutisch: *bes*, tatar-türkisch *biś*, osmanisch *beś*. — In dem sehr auffallenden worte für 50 bei den meisten Türkenstämmen: *al-lig*, *al-la*, *el-li*, (1) hat man die zweite silbe gewiſs als zehnzahl zu nehmen (s. unter 'zehn'); das *l* der ersten silbe aber scheint durch assimilation entstanden, und zwar aus *t*. so erhielten wir für *beś* eine alte nebenform *at* (*et*) mit dem gewöhnlichen auslaute der tschudischen fünf, aber, wie das wogulische *ät*, ohne alle spur des labiales. (2)

Das tschuwaschische, dessen zahlwort von dem der übrigen türkischen sprachen sonst nur dialectisch abweicht, hat für 'fünf' ein anscheinend ganz eigenthümliches wort: *pilik*. nun aber erscheint im tschuwaschischen öfter *l* (meist *lj*), wo die Osmanen *ś* haben: (3) es hindert uns daher nichts, anzunehmen, daſs *pilik* für *piśik* (*biśik*, *beśik*) stehe. *ik* ist ein zusatz, der die zahl substantivisch macht, und *pilik* verhält sich zu *beś*, wie πεντάς zu πέντε, oder wie das russische *petorka* zu *petj*.

Ob *pilik* noch in anderem sinne vorkomme, wird nicht angegeben. nun aber hat man ein osmanisches wort *bilek* handwurzel, handgelenk. wenn dieses ursprünglich die ganze hand, vom gelenke bis zu den fingerspitzen, bezeichnete, also die fünf finger mitzählten, so kann es leicht dasselbe sein, was *pilik*. wir haben dann auch im osmanischen ein *bil* neben *biś* oder *beś*. (4)

---

(1) die Jakuten allein bilden regelmäſsig *bes-on*.

(2) von dem magyarischen *öt* kann man dies nicht sagen: da ging *v* in einen nächstverwandten vocal (*o*) über, eh' es von *e* verschlungen ward.

(3) beispiele: *iljd* hören, *iśit*; *tülük* traum, *tüśük*, *düś*; *kilj* winter, *kyś*. so finden wir im portugiesischen *ch*. (*ś*) anstatt des spanischen *ll* (*lj*), z. b. *chamar* hören, *llamar*.

(4) man könte hieran noch allerlei fragen knüpfen, deren beantwortung kaum möglich

In dem mongolischen worte *tab-un* kann nur *tab* als wurzel betrachtet werden. sehen wir darin eine umstellung von *bat*, so ergiebt sich eine form, in welcher das anlautende *b* des türkischen wortes mit dem auslautenden *t* des tschudischen zusammentrifft. vergröbert finden wir *tab* wieder im *tofo* des mandschuischen *tofo-chon* funfzehn.

Sechs.

Dieses zahlwort möchte ich in der türkischen und der tschudischen familie für eine blose modification des zahlworts drei, mit zugabe eines *t* am ende, erklären. die verschiednen dialecte des türkischen haben (jakut.) *al-ta*, (osman.) *al-ty*, (tschuwasch.) *ol-ta*, aber nur *ot* im tschuwasch. *otmylj* (sechzig), dem *altmyś* oder *oltmyś* der übrigen Turksprachen. der anlautende guttural ist verschwunden, wie in *uć* und im *ol* (*o*) von *oltuf* (*otuf*).

Die tschudischen formen der 'sechs' basiren auf einer 'drei' ohne lippenlaut im gefolge der liquida, wie sie im türkischen und tungusischen sich darstellt, bewahren jedoch in übereinstimmung mit der tschudischen (und mongolischen) drei den guttural zu anfang. dagegen opfern sie ohne ausnahme die liquida vor *t*, wie dies die Turksprache der Tschuwaschen ausnahmsweise in *ot-mylj* thut. das schliefsende *t*, mag ihm ein vocal folgen oder nicht, bleibt immer unversehrt. Suomisprache: *kuu-te* (*kuusi*); mordwin. *ko-to*; lapp. *kut*, *gut*; tscheremiss. *kut*, *kud-at*; ostjak. *chût*; syrjan. *kvaitj*; magyar. *hăt*. das *chût* der Ostjaken siht, oberflächlich betrachtet, wie ein bloses bruchstück irer 'drei' aus, sofern sie *chûdem* lautet. es verhält sich aber gewifs anders: *t* in *chût* ist merkzeichen der 'sechs', wie in *kuute* u. s. w., wȧhrend *d* in *chûdem* die liquida (*l*, *r*) der übrigen sprachen vertritt.

Da man im ostjakischen neben *chûdem*, *chulem* und *kolym* auch *kôdlem* für 'drei' hat, so ist der schon erwähnte magyarische forscher geneigt, in der 'drei' der Tschuden, Türken und Mongolen überhaupt ein *t* + *l* (nicht

---

sein dürfte. z. b. ist die bedeutung 'fünf' der bedeutung 'hand' vorausgegangen, oder (was viel glaublicher) umgekehrt? und wenn das leztere — soll man nicht in *bil* (*beś*) ein alttürkisches wort für hand erkennen? was uns hierin bestärken könte, das wäre *el* in *elli* funfzig, falls nämlich das erste *l* nicht durch assimilation entstanden. was aber von der türkischen fünf gilt, das muss auch von der tschudischen gelten.

blose liquida) als ursprünglich anzunehmen. hiernach stamten das türk. *uc'* und mongol. *guc'* (in *guc'in* 30) etwa von einem *utl*, *gutl*, nach weggefallenem oder in *j* erweichtem *l*. ferner hätte die türkisch-tschudische 'sechs' dann eigentlich kein characteristisches *t*, sondern unterschiede sich von der primitiven 'drei' nur allenfalls durch andere vocale. (1)

Im mongolischen und tungusischen besteht die sechs, wenn ich richtig sehe, aus 'zwei' und 'drei', was also 2 × 3 hieſse. der tungusischen formen geschiht aus einem besonderen grunde erst weiter unten erwähnung. in dem mongolischen *g'irgu-gan* muſs *gan*, das hier wie im folgenden *dologan* (sieben) unwesentlich, abgerechnet werden. *gu* ist die mehrerwähnte abkürzung von *gurb* (s. unter 'drei'), und *g'ir* steht für *g'igir* = *jigir*, ist demnach eine sonst nur bei Türken vorkommende form für 'zwei'. in *g'ir-en* (sechzig) muſs *g'ir* für sich allein 2 × 3 vertreten, da *n* die 'zehn' anzeigt.

* * *

Wir haben gesehen, daſs in einem ansehnlichen theile der sprachen dieses geschlechtes 2 und 6 wenig mehr als blose modificationen von 1 und 3 sind, und daſs wenigstens die mongolische sprache auch 3 und 4 einander lautlich sehr angenähert hat. wenn in irgend einem idiome die wörter für gewisse einer aus anderen dergleichen entstehen, so sind jene immer gerade zahlen. am deutlichsten ist dies im japanischen, wo 2, 6 und 8 nur im vocale von 1, 3 und 4 sich unterscheiden, 'vier' aber eine selbständige wurzel hat, die keine verwandtschaft mit 2 beurkundet:

1. *fitotsu.*	2. *futatsu.*
3. *mitsu.*	6. *mutsu.*
4. *jotsu.*	8. *jatsu.*

die übrigen ungeraden einer sind:

5. *itsutsu.* 7. *nanatsu.* 9. *kokonotsu.*

Bei den Koloschen oder Kaljuschen an Americas nordwestlicher küste, von deren sprache Wenjaminow die erste grammatische skizze geliefert, scheint 2 (*t'ech*) aus 1 (*tlech*) entstanden, und 4 (*tachun*) wieder aus zwei.

---

(1) *dl* oder *tl* liebt besonders der surgutische dialect des ostjakischen statt eines einfachen *t* (*d*) oder *l* anderer dialecte oder verwandter sprachen. — Das wogulische *vắt* für 30 und tungus. *got* (3) in *got-in* (30) zeigen uns innige berührung mit verschiednen oben erwähnten tschudischen formen für 'sechs'. bei dem sehr merkwürdigen *vắt* scheint nämlich die zehn im sinne zu bleiben.

aufser der veränderung des vocals ist in *tachun* noch ein zusatz zum stamme gekommen; das *a* der 4 aber kehrt wieder in *tacha-tuschu* sieben. [1]

Sieben.

Diese zahl hat in den verschiednen dialecten des türkischen am anfang *j* und am ende *t*, von denen ersteres *g'* oder *s*, lezteres aber *c'* werden kann, als wesentliche consonanten:

jaty (*jady*). *jedi.*
g'ati. g'itti.
settä. sic'c'e.

von diesen formen ist *settä* die jakutische und *sic'c'e* die tschuwaschische. [2]

In der tschudischen familie stimmen damit: Suomi: (für *seite*) *seitse* und *seitsemä*(*n*); magyarisch (für *sejt*, *sĕt*) *hét*; lappisch *c'êc'*, *c'cc'a*, *kjec'a*; syrjan. *siſ-im*; mordwin. *sis-em*; tscheremiss. *s̕i-m* und *s̕i-mit*. [3] in dem *m* der lezterwähnten vier wörter wiederholt sich das *män* (*mä*) der längeren Suomiform. die tscheremissische 7 hat dabei den lezten wurzelconsonanten eingebüfst und aufserdem *s* in *s̕* verwandelt.

Ganz abweichend erscheint das *tâbet* oder *tlâbet* der am Irtysch, und das *sebet* (*sabet*) der am Ob wohnenden Ostjaken. *tlâ* von *tlâbet* darf man wiedererkennen in der mongolischen sieben, d. h. im *dolo* von *dolo-gan* (7), und im *dal* von *dal-an* (70); aber *b* vor *t* ist das wahrhaft auszeichnende merkmal der ostjakischen 'sieben'. stellen wir *sabet* an die spitze der übrigen formen, so ergiebt sich im altai-uralischen geschlechte ungefär ein ähnliches verhältnis, wie es im indo-europäischen stamme zwischen *saptan*, *sep-*

---

(1) die zahlen 6, 7 und 8 entstehen nämlich in dieser sprache aus 1, 2 und 3 mit dunkelm zusatze, der auf die jedesmal im sinne bleibende 5 hinweist, ohne sie gerade auszudrücken; denn 5 heisst *kec'in*, und jener zusatz ist *tus̕u*. also:

1. *tlech.*	6. *tle-tus̕u.*
2. *t̕ech.*	7. *tacha-tus̕u.*
3. *natsk.*	8. *netska-tus̕u.*

Die 9 (*kus̕uk*) ist wieder selbständig, da sie weder mit der 10 (*c'inkat*), noch mit einem der einer verwandtschaft zeigt.

(2) *sit* haben die Tschuwaschen in *sit-milj* 70.

(3) die Wogulen haben (nach Réguly) *sát*.

tem, ἑπτά, *heft* auf der einen, und dem ital. *sette*, span. *siete*, kymrischen *saith*, bretagnischen *seize*, auf der anderen seite besteht.

Das tungusische *nada* ist ohne zweifel für *jada*, nähert sich also der türkischen form. (1)

Acht, neun und zehn.

Diese drei zahlen verhandle ich zusammen, weil die ersten beiden im ganzen sprachgeschlechte durch abzug der zahlen 2 und 1 von 10 angedeutet werden. alle tatarischen (altai-uralischen) völker denken sich 8 als 10 — 2, und 9 als 10 — 1. die abzuzihende einheit steht immer vor der zehn, und meist ohne jede, den abzug andeutende partikel; (2) eine solche ist mit sicherheit nur in zwei sprachen des geschlechtes und auch da nur im zahlworte 'neun' zu finden; vor dieser partikel kann aber die 'eins' unterdrückt werden, so dafs sie im sinne bleibt.

Es folgen nun die verschiednen bezeichnungen von 8 und 9, mit jedesmaliger anknüpfung an eine zehn.

Die erste zehnwurzel sei *t-s*, *d-s*. sie erscheint als selbständiges zahlwort nur bei Syrjanen und Magyaren: erstere haben *das*, leztere *tíz* (*tiſ*). bei den Syrjanen bildet '*das*' die multiplicirten zahlen von 70 bis 90, z. b. *siſim-das* 70. eben so vollständig und mit bloser veränderlichkeit des zweiten consonanten hilft diese wurzel den Türken zur bildung irer dreifsig: *oltuſ* (*o-tuſ*), (tschuw.) *vu-tur*, (jakut.) *o-tut*. (3) wo sie sonst zahlenbildend vorkomt, ist entweder nur der vocal ausgefallen, oder die beiden consonanten sind aufserdem auf einen reducirt: das *harmintz* oder *harmincz* der Ma-

---

(1) wegen des *n* sihe was ich oben zum mongol. *nigen* (1) gesagt.

(2) ebenso z. b. in der sprache der Kurilen (des archipels zwischen Japan und Kamtschatka), wo acht (*tubis*) aus *tuup* (zwei), und neun (*sinepis*) aus *sinep* (eins) entstanden, beide mit *is* für *uupis* (zehn). — Alle diese idiome stellen 'acht' und 'neun' lautlich so dar, wie der Römer mit seinen zahlzeichen schriftlich die 'neun' darstellt: IX.

(3) das jakutische *tut* in *otut* mag wol für dieses sprachengeschlecht die grundform darstellen. so ist aus dem ostjakischen *tût* (feuer) das magyarische *tűz*, und aus *kêt* (hand) in derselben sprache das magyar. *kéz*. beiläufig bemerkt: in der form *tüt* hat auch der Türke die feuerwurzel, jedoch nur mit der bedeutung 'rauchen', 'dampfen' (woher z. b. *tütün* rauch und rauchtabak). für 'feuer' besizt er das wort *ut*, eine versetzung von *tu*, wie feuer bei den Samojeden heisst. im mongolischen wieder hat *ut* (*utu*) die bedeutung des türkischen *tüt*; daher z. b. *utagan* rauch.

gyaren steht für *harmin-tíz* (3 × 10); das *húsz* derselben nation, für *hu-tíz* (2 × 10). [1] von den ostjakischen formen für 20, *chûs* und *kôs*, ist die erste mit der magyar. form identisch, obschon die zehnwurzel welche sie erzeugen half, den Ostjaken im übrigen unbekant ist. nur gelindes *s* (*ſ*) hat diese zurückgelassen in dem schwächlichen *kyſ*, welches die zwanzig der Syrjanen.

Auf gleiche art abgekürzt, erscheint diese zehnwurzel nun auch unwidersprechlich in dem magyarischen *nyolcz* (8) und *kilencz* (9). im monatsberichte der academie (1849, s. 11) hatte ich bereits das *cz* (*tz*) beider als *tíz* erkant, [2] und über *kilen* gar keine vermutung gewagt; seitdem bin ich durch das ostjakische auf die allein richtige deutung des lezteren geleitet worden. nach Castrén's ostjakischer sprachlehre (1849, s. 36) ist der ausdruck für 'neun' in dieser sprache 'eins aufser zehn' (d. i. zehn aufser eins), oder 'aufser zehn' (mit unterdrückung der eins). das den abzug andeutende wort lautet am oberen Obflusse *ürch* (für *ürük*) oder *erch* (für *erek*); es ist eine und dieselbe wurzel mit dem *ulk*(*o*) der Suomisprache, und dem *kül* der Magyaren. wie nun von *ulko* ein adverbium *ul'on* (für *ulkon*) 'aufserhalb', 'aufser': so bildet sich von *kül* ein adverbium *külön* in verwandter bedeutung (ausgenommen, abgesondert, besonders). nun aber begegnet uns in altmagyarischen urkunden häufig *i* anstatt eines *ü*; [3] in dialecten des magyarischen soll dies auch der fall sein; und selbst die heutige schriftsprache bietet uns z. b. *kinn* neben *künn* für 'draussen', 'auswärtig', welches ein adverb von gleicher wurzel mit *külön*, *kilen*, vielleicht sogar eine blose contraction desselben (aus *küln*, *kiln*?). — Der heutige sprachgebrauch würde übrigens *egy külén* (*küljén*) *tíz* verlangen, d. h. einschiebung des persönlichen suffixes dritter person zwischen *kül* und die adverbiale casuspartikel, wie dies mit *hí* (ermangelung) geschiht, wenn es im sinne von 'weniger'

---

[1] *sz* von *húsz* drückt zwar nur einen consonanten aus, nämlich geschärftes *s*; allein eben die schärfung des *s* verdankt einer nachwirkung des *t* ir dasein. wäre *t* einfach ausgefallen, so bliebe gelindes *s* (*z*) zurück, und man sagte *húz* für *húsz*.

[2] aus Hunfalvy's *tájékozás a' magyar nyelvtudományban* (Pest 1852) erfahre ich (s. 97), dass der verdienstvolle ungarische sprachforscher Révai dies schon lange vor mir gethan.

[3] z. b. *kilenb* für *külömb* verschieden (gleichsam 'ausgeschieden'), was von derselben wurzel; *gimilcs* = *gyümölcs* (frucht), u. s. w.

zwischen zwei zahlen steht: *egy hián tíz* eins mit-seiner-ermangelung zehn, d. i. zehn weniger eins. (1)

Kommen wir nun zu *nyolcz.* da das mit *nyol* fast gleichlautende *njolj* der Syrjanen 'vier' bedeutet, und im Ostjakischen die 4 von der 8 wenig unterschieden ist: so hielt ich es eine zeitlang nicht ohne grund für möglich, dafs eine und dieselbe wortform in der einen tschudischen sprache 'vier' und in der anderen 'acht' ausgedrückt habe. um das magyarische *nyol* für 'acht' zu nehmen, war mir nur *cz* im wege, in welchem ich einen widersinnigen zusatz argwöhnte, da die beiden grundsätze, 8 aus 4 zu bilden, und es durch abzug von 10 zu erhalten, unvereinbar sind. jezt hat mich der scharfsinn des herrn Hunfalvy aus meiner verlegenheit gezogen. die mongolische 8 (*nai-man*), und die tungusische 6 (*nju-gun*, wol 2×3?) machten es mir schon lange wahrscheinlich, dafs eine, mit dem tibetanischen *njis* und chinesischen *nji* verwandte wurzel von 'zwei' im tatarischen sprachengeschlechte spuren hinterlassen. von dieser wurzel nimt herr Hunfalvy nun an: 1. dafs sie im vorliegenden sprachengeschlechte überhaupt die heutige 'vier' erzeugt habe; 2. dafs die 'acht' der Ostjaken und Magyaren aus ir und einer zehnzahl gebildet sei. wenn also die formen der 8 denen der 4 im ostjakischen sehr ähnlich sind, so ist dies nur mit irer gemeinsamen abkunft (von jener 'zwei') zu erklären. 'vier' lautet in den verschiednen dialecten des ostjakischen:

njetla. njedla.
njeta. njeda.
njet. .... njel.

für 8 findet man folgende formen:

njigedlach.
nída.
nít. njíl.

Die erste, oder das vollständige wort besteht aus *njigedla* was hier 'zwei', und '*ch*', was hier 'zehn' bedeutet. dieses *ch* ist nämlich überrest derselben zehnform, welche die Suomalaiset und einige andere tschudische

(1) dass die 'eins' im sinne bleiben kann, lehrt uns unter anderem das wort *testvér* leibesblütig, leiblich (von geschwistern), welches ehemals *egytestvér* (ein-leiblich) lautete. (Hunfalvy.)

völker in irem affigirten *ksan*, *chse* und *se* besitzen (s. etwas weiter). [1] dafs *nída*, *nít* und *njíl* (lauter zusammenzihungen von *njigedl*) ohne zugegebenes *ch* die 'acht' anzeigen, geschiht vermöge einer gewohnten ellipse der 'zehn'. da 4 etwas verschieden lautet und die gebräuchliche 'zwei' *kât* ist, so haben jene abkürzungen keine zweideutigkeit erzeugen können. — Aus dem gesagten ist auch klar, warum die Ostjaken *nít-chûs* für 18 sagen; denn *nít* kann hier weder 8 noch 4, es mufs 'zwei' sein: also 2 von 20 (*chûs*). [2]

Die eben erwähnte suffigirte 'zehn' scheint mit *t-s* nichts gemein zu haben, und doch ist sie vielleicht im grunde dasselbe wort. das gepräge der unversehrtheit oder geringsten versehrtheit trägt sie in dem *kahdeksan* (8), und *yhdeksen* (9) der Suomisprache, zu welchem sich das mordwinische *kav-kso*, *väj-kse*, tscheremiss. *kändä-chse*, *ende-chse* (auch *kandaks*, *indeks*), lappische *kak-tse* (*gav-tse*), *ak-tse* (*av-tse*) als blose verstümmelungen verhalten. nun vermute ich, dafs *ksan* eigentlich *tsan* heifsen soll und dieses aus *tasan* (vgl. syrjan. *das*) entstanden ist. [3] *ts* wäre *ks* geworden, wie im dörpt-ehstnischen das *ks* des Suomi *ts* werden kann, z. b. *üts* (eins) = *üks*. — 'Zwei' und 'eins' sind in allen diesen formen sehr deutlich, etwas paradox nur das *kändä* und *inde* der Tscheremissen, wofür man *käktä* und *iktä* erwarten sollte. ich begnüge mich hier mit hindeutung auf *on* in dem mongol. *ontsa* (s. unter eins), und nehme an, dafs die 'zwei' auch hier nur der 'eins' sich anbequemt hat.

In den türkischen formen *sakyf*, *sekif*, [4] (tschuwasch.) *sakyr* und (jakut.) *agyf* für 'acht', ferner *tuchuf*, *dokuf*, (jakut.) *togus* und (tschuwasch.)

---

[1] in gewissen dialecten der Suomisprache selbst wird das rückwirkung und leiden andeutende *kse* (*ksen*) zu einer aspiration oder zu *ch*, z. b. *eletäh* es lebt sich, man lebt, für *eletäkse*; *männäh* man geht, für *mennekse*. eben dies gilt von dem translativen *kse*, *ksi*, z. b. *etsimäh* um zu suchen, für *etsimäksi*; *jo ruvetah köyhtymäh* schon begint man, arm zu werden (für *r-ksi k-ksi*).

[2] wenn *nít* vor *sôt* (100) steht, so bedeutet es, nach Castrén, bald 80, bald 800. im ersten falle bleibt offenbar die zehn im sinne, d. h. 2 für sich allein vertritt 2 × 10 und das product ist von 100 abzuzihen. im zweiten falle aber muss *nít* als 8 gefasst werden. — Wie das ostjak. *nít-sôt* ist das wogulische *njol-sât* (80) zu erklären. *njol*, bei den Syrjanen 4, ist hier 2, wie das magyar. *nyol* in *nyolcz*.

[3] wir hätten hier also die erste zehnwurzel in einer dem sanskritischen *das'an* noch näheren form.

[4] in *seks-en* (80) und *doks-an* (90) ist *f* zu *s* geschärft.

tukur für neun, ist die anwesenheit der ersten zehnwurzel nicht zu bezweifeln: es fragt sich nur, ob wir ein bloses fragment derselben (den schlusconsonanten) annehmen, oder noch *k* hinzuzihen sollen. im lezteren falle entspräche *k-ſ* (*k-r*) dem *ks* im *ks-n* des Suomiwortes, d. h. die Türken hätten auf den unwesentlichen theil verzichtet, und dafür den vocal des wesentlichen theiles (*kuſ, kyſ = tuſ*) behalten. wie dem aber sei, auf ein *k* macht auch das erste glied beider composita anspruch: *sak* (*sek*) ist das *g'ak* der mandschuischen acht: *g'ak-ûn*, die nur einer anderen zehnwurzel angehört, und beiden liegt *jak* (*jek*) zum grunde, eine form der 'zwei', welche die mitte hielt zwischen dem *iki* der Türken und *kah*, *kak* u. s. w. der tschudischen völker, und lautlich zusammenfiel mit der schon oben erwähnten wurzel *jak* (zu zweien machen, theilen) im Suomi. was aber *tok*, *tuch* betrifft, so kann dies eine verschiebung sein von *okt*, *ucht*, und besäſsen wir dann hier einen überrest der tschudischen wurzel für die einheit.

Eine zweite zehnwurzel begint mit *l* und endet mit einem kehllaute, dem noch ein vocal nachtönen kann. wo der kehllaut am ende fehlt, ist sie verstümmelt. selbständigen gebrauch hat sie nur im lappischen, wogulischen und tscheremissischen: die Lappen sagen *lokke* oder *lóge*; ([1]) die Wogulen *lava* (für *laga*) und *lóu*; die Tscheremissen *lu*, auch *luat*. in der zweiten von lezteren formen erscheint noch einmal *t*, mit welchem die Tscheremissen auch ire einer von 1 bis 7 gern auslauten lassen; es ist also nicht wesentlich. die Lappen bedienen sich der erwähnten formen unabgekürzt auch in multiplicirten zahlen, z. b. *kvekte-lokke* oder *guoft-lóge* zwanzig. die Wogulen bilden (nach Réguly) ire 70 mit *lau* für *lou*: *sátlau*; auch *lu* erscheint bei ihnen in *au-kuip-lu* elf, *kit-kuip-lu* zwölf, und endlich in *njala-lu* acht, *anta-lu* neun; in ersterem muſs *njala* zwei bedeuten; in lezterem ist *anta* eins. vergl. das *ende* des tscheremiss. *endechs̀e*. — Bei den Tscheremissen werden die vervielfachten zahlen mittelst ires *lu* gebildet, z. b. *kumlu* dreiſsig. in *kok-la* (20) ist *u* mit *a* vertauscht; in 40 und 50 kann es einem *e* weichen: *viſ-lu* oder *viſ-le* (50).

Die türkische sprache bietet uns diese 'zehn' am vollständigsten im

([1]) dafür auch *tsekke*, was 'crena', 'incisio' bedeutet, und warum? 'quia numerum quemlibet denarium, ultra quem non progrediuntur, incisione aut puncto notant, cum quid numerant, rursus ab uno incipientes.' Lindahls und Öhrlings lexicon lapponicum, seite 497.

osttürkischen *al-lig* (50. vergl. oben), verstümmelt aber in dem *el-li* der Osmanen und *al-la* der Tschuwaschen (vgl. *la* im tscheremiss. *kokla*). die türk. formen *lig*, *li*, *la* verhalten sich also zu einander, wie *lu*, *le*, *la* der Tscheremissen zu dem lappischen *lokke*, *lŏge*. (1)

In der dritten zehnwurzel entfaltet sich die reichste fülle von formen. sie endet auf *n* (wofür zuweilen *r*, *s*) oder *ng*, auch blosen vocal, und beginnt mit einem vocale oder einem consonanten. der leztere ist ursprünglich gelinder lippenlaut, *v*, oder gelinder guttural, *j*. *v* erhärtete sich in mehreren sprachen zu *p* und *m*; *j* aber wurde bald ein harter kehllaut (*g*, *k*, *ch*), bald ging es in *g'* oder *s'* über. der schlusconsonant bleibt nicht immer; und war in solchem falle schon kein anlaut mehr vorhanden, so steht ein vocal als alleiniger vertreter der zehn. hat nur der anlaut widerstand geleistet, so wird die zehn durch einen blosen consonanten (namentlich *m*) vertreten.

Selbständig gebrauchte formen mit vocalischem anlaute sind: *on* der Türken und *än* der Ostjaken von Obdorsk. (2) das leztere kehrt unverändert wieder in 11-19, z.b. *it-chot-än* (eins und zehn) elf, in den multiplicirten zahlen: *vet-än* funfzig, (3) und in der 'neun', welche *ert-än* lautet (s. w.u.). das türk. *on* behauptet sich überall in 11-19, z.b. *on-bir* (zehneins) elf, (4) und bei den östlichen Türken auch in 80 (*sakis-on*) und 90 (*tokus-on*), wogegen die Osmanen *seks-en* und *doks-an* sagen, also hier eine form mit *a* (vgl. das ostjak. *än*) wählen, das nach *seks* zu *e* werden mufs.

Bei den Mongolen sind alle multiplicirten zahlen (sonst nur noch die 'neun') mittelst dieser weichsten form der dritten zehnwurzel gebildet, und der vocal ist bald *a* (*e*), bald *i*; z.b. *dal-an* siebenzig, *jer-en* neunzig; *tab-in* funfzig. die Mandschus haben *or-in* zwanzig und *gûs-in* dreifsig, den mon-

---

(1) das verhältnis der ganzen zweiten zehnwurzel zu der ersten gleicht, wie ich schon lange bemerkt habe, dem des littauischen *lika* zehn zu δέκα, *decem*, *das'an* u. s. w.

(2) sihe Adolf Ermans wörterverzeichnis im ersten band seiner 'reise um die erde' (s. 663). der dialect von Obdorsk war Castrén unbekant geblieben.

(3) ausgenommen ist die 'zwanzig', welche hier *chos*, wie bei den übrigen Ostjaken *chûs* oder *kôs* lautet.

(4) jakutisch *on ordugo bir* d. i. eins über zehn. ich kann nämlich *ordugo* für nichts anderes halten als das osmanische *artyk* oder *artuk* (drüber hinaus, mehr als).

gol. formen *chur-in* und *guc'-in* entsprechend; in irem *dech-i* (vierzig) und *susa-i* (funfzig) ist *n* ausgefallen.

Hier kommen ferner in betracht: die 'neun' der Mongolen und Tungusen, und die 'acht' der Tungusen allein. neun ist mongolisch *jis-un*; in den verschiednen tungusischen dialecten: *jag-in*, *jeg-in*, *jug-in*, (mandschuisch) *uj-un*. das gewöhnliche tungusische *j-g*, von welchem mongol. *jis* (in *jer-en* 90 sogar *jer*) und mandsch. *uj* blose verderbungen sind, erinnert lebhaft an die tschudische und mongolische 'eins'. also 'eins-zehn' für 'eins von zehn'. — Von der mandschuischen 'acht', welche *g'ak-ūn* lautet, haben wir das erste stück schon oben als identisch mit *sak* im türkischen *sak-iſ* erkant. (1)

Den labial *v* zu anfang hat der türkische dialect der Tschuwaschen in seinem *vonna* für *von* = *on*. (2) dieses behauptet sich auch in *sakir-vonna* (80) und *tuchur-vonna* (90). — Mittelst *van* (*ven*) bilden die Magyaren ire multiplicirten zahlen von 40 bis 90, z. b. *hat-van* sechszig, *hét-ven* siebenzig; absolut erscheint es bei ihnen niemals.

J als anlaut haben: das samojedische *jū* und die ostjakischen formen *jang*, *jong*, *jeung*, die sowol selbständig, als multiplicativa (jedoch nur von 30 bis 70) bildend vorkommen. zu *jang* vergleiche *van*, zu den anderen *on* und *vonna*. die Samojeden haben den schlusconsonanten abgeworfen.

Mittelst *j-ng* bilden die meisten Ostjaken ire 'neun', die unterhalb Surgut *ürch-jeung* (aufser zehn), oberhalb Surgut aber *ej-erch-jong* (eins-aufser-zehn) lautet. (3) am Irtysch sagt man *âr-jong*, was der verewigte Castrén mit 'grofse zehn' übersezt, da ihm von *âr* keine andere bedeutung, als 'viel' und 'grofs' bekant geworden. aber 'grofs' heifst *âr*, wie er selbst angiebt, nur im samojedischen; und könte man auch die 'neun' noch ungeschickter bezeichnen? ich bin daher geneigt, herren Hunfalvy beizutreten, der das *âr*, sofern es 'neun' bilden hilft, für einen verwandten von *erch* erklären möchte. (4)

---

(1) da die 'zwei' der Türken (*iki*, *jigi-r*) und die 'eins' der tschudischen völker (z. b. tscheremiss. *ik*, Suomi *yksi*) einander schon nahe genug kommen: so dürfen wir uns nicht wundern, dass die mandschuische 'acht', wenn man das ursprüngliche *j* herstellt (*jakûn*), der 'neun' in den übrigen dialecten sehr ähnlich wird.

(2) auch hier hängt ein vocal über, wie in *dvatta* = *dört*.

(3) vgl. oben zum magyar. *kilencz*.

(4) es wiederholt sich in *âr chûs* (19), und *âr sôt* (90 oder 900). sihe was ich oben

Die obdorsker Ostjaken, denen eine zehnform wie *j-ng* ganz unbekant scheint, und die *än* dafür haben (s. o.), bilden mit diesem *än* ire 'neun', welche nach Erman *ertän* lautet. vielleicht ist *erkän* zu lesen; aber auch *ert* könte nur eine nebenform von *erk* sein.

Die mit *m* anlautende 'zehn' ist selbständig nur bei den Tungusen von Ochozk und den Lamuten zu finden, wo sie *men* lautet. in den multiplicirten zahlen dieser Tungusenstämme bleibt sie unverändert, oder wird *mer* (mit *r* statt *n*), z. b. *g'ur-mer* (zwanzig). — Unter den multiplicirten zahlen der Wogulen hat nur eine *men*: *näli-men* vierzig; zwei haben *pen*: *ät-pen* funfzig, *kôt-pen* sechszig. die syrjanische sprache zeigt *myn* als bestandtheil von: *ko-myn* (30), *nelja-myn* (40), *kvaity-myn* (60). das *n* von *myn* alternirt hier dialectisch mit *ſ*, z. b. *ko-myſ*. (¹) *ms* (mit ausgestoſsenem vocale) bietet uns die mordwinische sprache in dem einzigen beispiele *ko-ms* zwanzig. — Die Türken bilden zwei irer multiplicirten zahlen mittelst *m-s*, *m-s'*, (tschuw.) *m-lj*, nämlich: *alt-mys'*, *alt-mes*, (tschuw.) *otmylj* sechszig, und *jet-mis'*, *g'et-mes*, (tschuw.) *sitmilj* siebenzig.

Endlich finden wir *m-s* wieder in 'acht' und 'neun' der Syrjanen: *kökjâ-mys* (8), *ök-mys* (9). *kökjâ* (2) steht hier für *kök* = *kyk*, und *ök* (1) für *ökt*, *ökit* = *ötik*.

Eine verstümmelung des *m-n* (*ma*, *mä*, *mi*, *m*) haben nur die Türken aufzuweisen und auch diese nur in irer 'zwanzig', die in den verschiednen dialecten: (osttürkisch) *g'er-ma*, (²) (jakut.) *sür-mä*, (tschuwasch.) *sir-im*, (osman.) *jigir-mi* lautet.

Das mongolische zahlwort hat nur e i n beispiel des *m-n*, und zwar in *nai-man* acht, wo ich *nai* für eine weichere form jener selbständig verschwundenen 'zwei' ansehe. vgl. oben zu dem magyar. *nyolcz*.

Die verwandlungen des *j* unserer dritten zehnwurzel in härtere kehllaute oder in sibilanten sind, wie es scheint, ausschlieslich in der tungusischen familie heimisch. zwischen dem consonantischen an- und auslaute

---

zu *nît* bemerkt habe. mit der ostjakischen 18 und 19 vergleiche, als analog gebildet, *duodeviginti*, *undeviginti* im lateinischen und, mit 19 allein, *ûnavings'ati* im Sanskrit.

(¹) *s* und *n* wechseln auch mit einander in einer nenwörtlichen endung des Suomi: diejenigen wörter, welche auf *se* ausgehen sollten, haben dafür im nominative *nen*.

(²) vgl. das tungus. *g'ur-men*.

steht als vocal ein *a*, *o*, *u*, auch der diphthong *ua*. selbständigen vorkommens sind nur *g'an* und *g'uan* (für *jan*, *juan*). das erstere vertauscht in multiplicirten zahlen sein *n* mit *r* (vergl. *mer* neben *men*), z. b. *g'ur-g'ar* (20) neben *g'ur-mer*; von dem anderen aber bleibt in solchem falle *g'u* (vergl. das *jú* der Samojeden): so hat die Mandschusprache *ujun-g'u* für 90, neben dem *jagin-* oder *jögin-g'ar* der tungus. schwestersprachen. das in tungus. zahlwörtern von 11 bis 19 den zweiten theil ausmachende *g'uluk* oder *g'ulaka* glaube ich aus *g'u* und einem abstracta bildenden zusatze, verwandt mit dem türkischen *l-k*, entstanden. ([1])

Nur affigirt begegnen uns: *gon* in *g'or-gon bia* (2 + 10ter d. i.) 12ter monat; *s'on* in *om-s'on bia* (1 + 10ter d. i.) 11ter monat, und *chon* in *tofochon* funfzehn. Alle drei formen scheinen ausschliesliches eigenthum der Mandschusprache zu sein.

Die vierte zehnwurzel findet sich nur in der mordwinischen sprache und dem Suomi. bei den Mordwinen lautet zehn selbständig *kämen*, in zusammensetzungen *gämen*, *käm* und *kä*. ([2]) die ehstnische sprache hat *kümme*, das Suomi *kymmene*. ([3]) vergleichen darf man vielleicht die mongolische wurzel *küm* (für *tsüm*), welche 'alle' bedeutet.

Ein fünftes, den Mongolen eigenthümliches zehnwort lautet *arban*. es bildet keine multiplicirte zahl. in den verwandten sprachen kann nur etwa das mandschuische wort *arbun* ganze gestalt, körper, als sein verwand-

---

([1]) dieser komt auch im türkischen an zahlen, z. b. *on-luk* zehnheit.

([2]) z. b. *kolon-gämen* (3 × 10) dreissig; *käm-väike* oder *kä-viike* (10 + 1) elf, *kä-vätê* oder *kä-vitê* funfzehn.

([3]) die Finnen und Ehsten gebrauchen dieses wort, so oft es addirte oder multiplicirte zahlen bilden hilft, im casus indefinitus, z. b. *yksi toista kymmentä* (*üks teist kümmend*) eins von der anderen zehn (zur ersten zehn) d. i. elf; *kaksi kymmentä* (*kakskymmend*) zwei von der zehn d. i. zwei von zehnen, zwei zehnheiten: zwanzig. in 11-19 bleibt aber die zehn bei den Finnen und gewöhnlich auch bei den Ehsten im sinne. sie sagen z. b. blos *yksi toista* (*üks teist*) eins von der anderen. ausgelassen wird die zehn auch, wenn das hinzutreten eines einers zu einer multiplicirten zahl ausgedrückt werden soll; man betrachtet in diesem falle den einer als von der nächsten zehnheit genommen und repräsentirt diese nur durch eine ordinalzahl im indefinit: zwei und zwanzig z. b. ist *kaksi kolmatta* (*kaks kolmat*) zwei von der dritten, und im sinne bleibt *kymmentä* (*kymmend*) zehnheit; die dritte beginnt nämlich mit 21, und vollendet sich mit 30, was *kolme kymmentä* (*kolm kymmend*) heisst. *yhdeksän kymmentä* (neun zehne) ist 90; aber *yhdeksän kymmenettä* (neun von der zehnten) kann nur 99 sein, da die zehnte zehnheit 100 ist.

ter betrachtet werden. der vollständige körper ist ein passendes bild der vollkommenen zahl, wie die zehn z. b. bei den Chinesen heisst. 'die zahl — sagt das heilige buch I-king — begint mit eins, und vollendet sich mit zehn'.

Hundert.

Dieses zahlwort hat die tschudische sprachenclasse mit der indisch-persisch-slavischen gemein. wie es im Sanskrit *s'ata* lautet, im persischen *sad*, in den slavischen sprachen *sta*, *sto*: so im Suomi *sata*, ehstnisch *sadda*, mordwinisch *säda*, ostjakisch *sôt* und *sât*; tscheremissisch *s'yde*, magyarisch *száz*, (1) syrjanisch *sjo*, lappisch *c'uotte*. (2) man siht auf den ersten blick, dass *sata* die ungefälschteste form ist, deren heller vocal in den meisten verwandten sprachen sich trübet, während *t* nur einmal gelind *s* (*z*) wird, und einmal verhallt. die beinahe vollkomne gleichheit des *sata* mit der indisch-arischen form, und der umstand, dass ein anderes wort für 'hundert' in dieser sprachenfamilie nirgends vorkomt, giebt uns das recht, sehr frühe entlehnung anzunehmen, und macht es zugleich sehr erklärlich, warum die hundert-wörter der übrigen Tataren ganz verschiedner art sind.

Das türkische wort ist *joſ* oder *jüſ*, in östlichen dialecten *g'üſ* und *süs*, tschuwaschisch *sür*. die jakutische form *süs* könte man als ein, den türkischen mit dem tschudischen stamme verbindendes mittelglied betrachten, wäre nicht *s* hier an die stelle von *j* getreten. — Mongolisch heisst hundert *dsagun* (*soon*); tungusisch *njama*, *njamal*, *njamang'i*; bei den Mandschus, obschon sie auch Tungusen sind, *tanggû*. (3)

---

(1) eben so unmittelbar aus der ostjakischen form, wie z. b. *tûz* aus *tût*, *kéz* aus *két*.

(2) im gleichen sinne bedient sich dieses völkchen seines wortes *tsekke* crena, incisio, z. b. *tsekke pôtsoi* (in der schwedischen Lappmark) hundert renthiere. da jedoch dieses wort, wie wir oben gesehen, eigentlich für *lokke* (zehn) gebraucht wird (s. oben), so sagt man, wenn es 'hundert' bedeuten soll, genauer *stuora tsekke* groſser einschnitt. auch wird die zehnte decas in der that durch einen gröſseren einschnitt bezeichnet. lexicon lapponicum, s. 497.

(3) tungusisch und mandschuisch, obgleich anerkante schwestersprachen, haben also für 'hundert' sehr verschiedne, gar nicht unter einander verwandte ausdrücke. desto weniger dürfen wir uns wundern, wenn auch die türkischen und mongolischen bezeichnungen sowol von jenen als unter sich grundverschieden sind. ist es aber im indisch-europäischen sprachstamm anders? was hat unser *hundert* mit ἑκατὸν zu thun? was jedes von beiden mit *s'ata*,

Tausend.

Mongolen, Tungusen und Türken haben in irem *minggan*, *ming*, *ping* oder *bin* (*bim*) eine eigenthümliche tausendwurzel. den tschudischen völkern fehlt eine solche, ausgenommen etwa das *tjaras* der Ostjaken und *sjurs* (*sürs*?) der Syrjanen. (¹)

Das magyarische *ezer* (*efer*) weist auf (armenisch) *hăfăr*, (persisch) *hefâr*, und (sanskritisch) *sa-hasra*; wogegen das *tuhante* (*tuhansi*, *tuhas*) der Suomisprache, *duhat* der Lappen, *tüs̓om* der Mordwinen und *tis̓em* der Tscheremissen sämtlich an die germanisch-slavische wurzel erinnern. (²) in den beiden formen auf *m* ist dieses aus *n* zu erklären, hinter welchem *t* ausgefallen.

Zahladjectiven und zahladverbien.

Wesentliches kenzeichen der ordinalzahl ist in dem ganzen sprachgeschlechte ursprünglich *t* oder *d*. dieses erscheint:

a) ohne nachtönenden vocal, nur mittelst bindevocales der cardinalform angehängt. so im syrjanischen: *njolj-ed* vierter, *vit-öd* fünfter; im lappischen: *nielj-ad*, *vid-ad*; im magyarischen: *negy-ed*, *öt-öd*. (³)

b) mit bindevocal und nachtönendem vocale zugleich. alsdann wird *t* zu *ts* oder *c*', z. b. mordwinisch *nili-tse* (vierter) statt *nili-te*; mandschu-

---

sad, *sto*? vergl. auch die wesentliche verschiedenheit der tausendwörter: *tusand* — *mille* — *χιλία* — *hasra*.

(¹) Castrén sagt (s. 37 der angef. grammatik), *tjaras* bedeute auch 'kaufmann'. hier entsteht nun die frage: ist das wort für 'tausend' mit 'kaufmann' nur zufällig gleichlautend, oder stamt die eine bedeutung wirklich von der anderen, allenfalls weil der kaufmann mit gröfseren summen zu thun hat als mancher andere? — Will man übrigens in *tjaras* und *sjurs* verstümmelungen des sanskrit. *sahasra* erkennen, so habe ich auch nichts dawider. vgl. wogul. *schotr* (für *schosr*?).

(²) ich erwähne nur *tusand* (wovon unmittelbar *tuhante*) und die slavischen formen *tysjac'a*, *tys̒ontj*.

(³) jezt gewöhnlich mit hinzukommendem *ik*: *negyedik*, *ötödik*. von diesem *ik* sagt herr Hunfalvy im 'tájékozás' (s. 97), dass es ehemals ungebraüchlich gewesen, wie noch heutzutage in gewissen redensarten, z. b. *negyed hó* der vierte monat, *negyed magammal* ich selb vierter, der fall ist. — Ich halte es für das pronomen suffix. der dritten person pluralis; denn jede ordinalzahl ist dies nur in bezihung auf andere; also *harmadik* eigentlich 'ir dritter' oder 'der dritte von ihnen'.

tungusisch *emu-tsi*, *emu-c'i* erster. (1) das schliefsende *n* einer mandsch. cardinalzahl muss vor dem ordinalen anhange weichen: *ila-tsi* dritter, *dui-tsi* vierter. vereinzeltes beispiel des ordinalen *c'i* im mongolischen zeigt uns das, wegen seiner ersten silbe schon oben erwähnte *gu-c'i* grofsenkel; denn es bedeutet buchstäblich 'dritter' (nachkomme).

c) mit nachtönendem vocal und vor *t* eingeschobenem *n*. hier verwandelt sich *t* meist in *g'* (also gelindes *c'*) oder *s*. bei den Türken bleibt es unverändert nur in dem osttürkischen *iki-ndi* secundus, welche form auch die Osmanen besitzen, jedoch in sehr enger und ausserdem substantivischer bedeutung: *ikindi* ist der erste gröfsere zeitabschnitt nach mittag, oder die stunde, welche den zeitraum zwischen mittag und sonnenuntergang in zwei gleiche theile theilt. *-ndi* leitet uns unmittelbar auf das *-nt-* der Suomisprache. dieses bleibt unverändert, wenn es seinen überhangenden vocal behält und dieser selbst keine veränderung erleidet d. h. *e* bleibt, z. b. im casus essivus: *neljä-nte-nä* als vierter. fällt der erwähnte vocal aus, wie z. b. im genitiv geschiht, so assimilirt sich *t* dem eingeschobenen *n*: *neljä-nne-n* für *neljä-nte-n*; wird er aber *i*, so verwandelt sich *t* in *s*: *neljä-nsi*. das also entstandene *s* ist dann kräftig genug, seines vordermannes und auch beider gefährten sich zu entledigen: *neljä-si* oder *neljä-s*. (2) ähnlich ist es im ehstnischen.

Im türkischen wird der ordinale zusatz (mit ausnahme des oben angeführten beispiels) immer *ng'i* (für *ndi*), dessen *i* im gemeinen leben, nach mafsgabe des vorhergehenden vocales, in *y*, *ü*, *u* übergeht, (3) z. b. *bir-ing'i* erster, *iki-ng'i* zweiter; *üc'-üng'ü* dritter; *alty-ng'y* sechster, *on-ung'u* zehnter.

Für *biring'i* kann man auch *bas'-yng'y* sagen, wo demnach *bas'* (kopf) wie eine zahl behandelt ist. (4) ganz analog bildet der Mandschu sein *ug'u-c'i*

---

(1) z. b. in *g'uan-emuc'i* (zehn und erster) elfter, sehr selten für sich allein. sein vertreter ist fast immer *ug'u* kopf (türk. *ug'* extremität), dem auch misbräuchlich die ordinale partikel noch zugegeben wird: *ug'uc'i*. — Zweiter heisst niemals *g'ue-c'i*, sondern *g'ai* oder *g'ai-c'i*.

(2) der indefinit, *neljä-ttä*, hat ebenfalls *n* verloren; denn *tt* entsteht hier aus vereinigung des ordinalen und des indefiniten *t*, nach ausgestofsenem zwischenvocale: *neljä-nte-tä*, *neljä-nttä*, *neljä-ttä*.

(3) eben dieses schicksal hat, wie die angeführten beispiele lehren, das andere *i*, welches man einschiebt, wenn die cardinalzahl auf einen consonanten ausgeht.

(4) das jakutische *magnai-gy* (erster) ist aus *magnai* stirn entstanden, und *gy* wahr-

(s. oben). selbst wenn die Türken des arabischen *evvel* (primus) sich bedienen, geben sie zuweilen misbräuchlich ire ordinale partikel als fünftes rad am wagen bei: *evveling'i.* auch einem wort für 'ende' kann, mag es nun arabisch sein, wie *achyr*, oder türkisch, wie *song* (*soñ*, *son*), dieses affix beigegeben werden: *achyryng'y* und *sonung'u*: hinterster, lezter.

Das *ms'e* der Tscheremissen (*nili-ms'e* quartus, *visi-ms'e* quintus) steht wol für *nse*, *ns'e* = *nte*; das *met* der Ostjaken aber (*njet-met*, *vĕt-met*) für *mt*, *mte* = *nte*.

Die Tschuwaschen besitzen keine ordinalzahl, oder sie besitzen sie nur vereinzelt und in verkommenem zustande. in einer übersetzung der vier evangelien vom jahre 1820 finde ich (Matth. XXVII, v. 45): '*olta sagatran* ...... *tuchur sagada*' von stunde *sechs* bis stunde *neun*, statt: von der sechsten bis zur neunten. einen vers weiter (v. 46) steht: '*tuchur sagat omyng'e*' vor stunde *sechs*. das kleine wörterbuch an der tschuwaschischen grammatik von 1836 ([1]) erklärt *visse* mit drei und dritter; es folgt aber unmittelbar *vis-im kon* am dritten tage. nach 'vier' (*dvatta*) kommt *dvatty* vierter. endlich finde ich noch *pervejgi* erster. *gi* muss hier relativ sein, wie in dem jakutischen *magnai-gy* (s. oben); *pervej* aber ist das russische *pervyi* primus. ([2])

Mongolisch ist der ordinale zusatz *dugar* (*düger*) an der hauptzahl, die ir überhangendes *n*, *r* verliert: *nige-düger*, *chuja-dugar*, *gurba-dugar*. vermutlich war *du* allein ursprüngliches kenzeichen und *g-r* heisst 'mal', wie das *geri* der Mandschus, welches in dem türkischen *gef* (für *ger*) wiederkehrt. ([3]) und wirklich können die mit *dugar* verbundenen zahlen auch adverbia numeralia sein, und 'zum ...ten male' bedeuten. ([4])

---

scheinlich relativum; also: (in) fronte-qui, wofür die Tatartürken *manglai-da-ki* sagen würden. vgl. *ortu-ku* (medius) und meinen artikel über die jakutische sprache in Ermans archiv, b. 3 (s. 340). — In dem magyarischen *elsö* (primus, für *egyed*, *egyedik*) erinnert die erste silbe an das türk. *el* in *el-eri* für *el-ergi* (osttürk. *il-ergi*) vorderseite, vorn. vergl. das mandschuische *g'ul-ergi* (vorderseite und süden) für *jul-ergi*. wegen *jul* = *il* vergleiche man *julbars* neben *ilbis* (tiger).

([1]) in dieser grammatik selbst ist von ordinalzahlen nicht die rede.

([2]) läge *per* (tschuw. eins) zum grunde, so wäre *vej* unerklärt.

([3]) m. *emu-geri*, t. *bir gef* (einmal).

([4]) beim abschiede von den ordnungszahlen der Tataren sei noch des chinesischen kern-

Die distributive partikel erscheint im türkischen als *ś-r* und *-r*: *iki-śer* je zwei; *bir-er* je eins. *ś-r* muss die ursprüngliche form sein, deren *ś* nach consonanten euphonisch wegfällt. die Tschuwaschen haben dieses bedürfnis nicht gefühlt; ir *śar* bleibt immer unverändert: *per-śar* je einer; *ikke-śar* je zwei.

Bei den Magyaren bildet *szer* numerische adverbien: *egy-szer* einmal; *két-szer* zweimal. das mit dieser partikel gleichlautende substantiv bedeutet 'reihe', 'ordnung', würde also noch besser geschickt sein, distributiva zu bilden. hieraus könte man folgern: *a*) dass die zahlformen auf *szer* einst distributiva gewesen; *b*) dass im türkischen *śer* weiland selbständig gebraucht worden. hierin bestärkt mich das heutige türk. *syra* oder *sira* im gleichen sinne, und das mongolische *śira* anknüpfung, aufeinanderfolge, reihe. auch im verhältnis des mongolischen zur Mandschusprache sehen wir, wie eine und dieselbe partikel numeral-adverbien und distributiva bilden kann. wenn im mongolischen *ta* (*te*) zur cardinalzahl tritt, so entstehen erstere; wenn es im mandschuischen geschiht, leztere: mandsch. *ila-ta* je drei, *uju-te* je neun; mongol. *nigen-te* einmal, *chujar-ta* zweimal. (1)

Ich füge dieser kleinen abhandlung noch eine tabelle der vornehmsten zahlwörterformen dieses sprachengeschlechtes bei. von den samojedischen habe ich leider absehen müssen, da mir diese (*jû* = 10 abgerechnet) aus keiner verlässlichen quelle bekant geworden sind. was auf der tabelle gröfser gedruckt ist, das komt nur in zusammensetzung vor.

Nachträge.

Zu 'sieben'. der finnische gelehrte, herr Europäus, sagt in einem schriftchen, das mir erst nach abfassung dieser arbeit, und zwar durch die güte des herren verfassers, zugekommen: (2) 'die sanskritische form

---

wortes *tí* (ordnung) gedacht, welches der hauptzahl vorgesezt wird, um sie in ein solches zahladjectiv zu verwandeln, z. b. *tí sân* dritter, *tí pă* achter.

(1) vielleicht war dieses *ta* (*te*) weiland eine casuspartikel, wie noch jezt das *at* der Ostjaken, welche partikel am nomen instrumental und comitativ sein kann, am zahlwort aber wirklich distributiva bildet: *kâden-at* je zwei; *chûd-at* je sechs.

(2) titel desselben: 'komparativ framställning af de finsk-ungerska språkens räkneord, till

saptan (ursprünglich *saptam*, wie auch das lateinische *septem* und slavische *sedm*, *sem* darthun) hat sich am besten erhalten im ostjakischen *sabet*, von welchem die in den finnischen, mordwinischen und syrjänischen formen beibehaltene endung *em* oder *im* offenbar erst später abfiel. das wort hat also weiland *saptam* oder *saptem* gelautet, gerade so wie ursprünglich im Sanskrit. das finnische, welches *p* vor *t* nicht duldet, sondern dieses in *h* verwandelt oder noch lieber dem *t* assimilirt, hat sich sein savolaksisches *seihtem* und westfinnisches *seittem* gebildet. wie in den griechischen dialecten (vergl. z. b. πράττειν und πράσσειν), so pflegen auch in den finnischen *tt* und *ss* zu wechseln, weshalb auch *seittem* im südöstlichen Finland *seissem* geworden ist, welche form dem mordwinischen und syrjänischen *ssisim* (*sifim*) zunächst steht, wogegen das *tschettscha* (*c̓ĕc̓c̓a*) der Lappen dem *seitschim* (*seic̓im*) der (sogenanten) russischen Karelier und dem *seitsem* der schriftsprache am nächsten komt .... *seitsem* wird im nominativ *seitsemän*, und sein stamm ist also eigentlich *seitsemä*' ....

zu 'acht, neun und zehn'. die syrjanischen zahlwörter *kokjâmys* (8) und *ökmys* (9) betrachtet Sjögren (wie Castrén in seiner syrjanischen grammatik bemerkt) als zusammensetzungen von *kok* und *ök* mit einem verlornen *jâm* (zunächst kommend dem ostjakischen *j-ng* für 'zehn'); da nun *ys* im syrjanischen den elativ bezeichnet, so erhielten wir buchstäblich: 'zwei von zehn', 'eins von zehn'. Castrén lässt diese erklärung mit bezihung auf *kokjâmys* unbedingt gelten; aber bei *ökmys* möchte er statt *jâm* lieber *kym*, eine verkürzung des Suomiwortes *kymmen*, als zehnform zum grunde legen. herr Europäus will (s. 16) in *kokjâmys* lieber ein *kjâm* als ein *jâm* voraussetzen, da die zehn im mordwinischen *kämen* oder *kjemen* heisse.

Die Suomiformen *kahdeksan* und *yhdeksän* geben herren Europäus (s. 15, s. 20 ff.) reicheren stoff zu betrachtungen. er behauptet, diese formen stünden für *kaht-deksan*, *yht-deksan*, und müsse man in beiden nicht *ks-n* allein, sondern *deksan* abtrennen. dieses hält er für eine uralte indo-slavo-germanische form der 'zehn', von deren zwei

---

bevis för Ungrarnes stamförvandtskap med Finnarne, och den indogermaniska folkstammens urförvandtskap med den finsk-ungerska. Helsingfors, 1853. 33 seiten in kl. 8.

mittelconsonanten im Sanskrit nur *ś* (*daśan*) und im griechischen nur κ (δέκα) geblieben sei. da die form *deksan* in der indo-slavo-germanischen sprachenclasse selber nicht mehr nachzuweisen, während sie in vier finnischen sprachen jene zwei nohtwendigen zahlwörter bilden hilft, so darf man iren gebrauch als zehnwort unter den finnischen völkern aus dem höchsten alterthum ableiten. die ursprüngliche bedeutung dieses *deksan* oder *daksan* aber kann uns ein anderes und zwar ächt finnisches wort von gleichem gebrauche enträhtseln helfen. die 'zehn' der Mordwinen, *kämen*, giebt sich, nach herstellung des doppelten *m*, sofort als das Suomiwort *kämmen* zu erkennen, welches 'handfläche' bedeutet. denkt man nun die zwei handflächen als repräsentanten oder inbegriff der zehn finger, so findet sich bald eine abgeleitete bedeutung, nämlich zehn als fingerzahl. schwerlich würden aber die voreltern der Finnen das ihnen schon geläufige *deksan* gegen einen ganz neuen ausdruck vertauscht haben, wenn dieser nicht gleiches bedeutet hätte. und wirklich zeigt *deksan* überraschende ähnlichkeit mit δάκτυλος und *digitus*, also gerade mit wörtern, deren synonymum es auch sein sollte, da ja die finger, collectiv genommen, eben veranlassung zur decadischen rechnung waren. *deksan*, als collectiver ausdruck für die finger beider hände, muste bei mehreren stämmen dem zunächst entsprechenden wort irer eignen sprache weichen: es war dies das adjectiv *kämmeninen*, nachmals zusammengezogen in *kämmenen*, welches jedoch in abhängigen casus mit seinem stamworte *kämmen* zusammenfiel, und also im eigentlich finnischen (Suomi) durch verwandlung des *ä* in *y* von diesem worte geschieden werden muste. im mordwinischen ist *kämen* fast unverändert geblieben, scheint aber dafür die bedeutung 'handfläche' verloren zu haben.

Auf solche grundlage gestüzt, entwickelt nun der verf. (s. 26-27) die fernere ansicht, dass die silbe *t-t* an den ersten zwei einern der Tscheremissen für *tak* stehe und dieses eine abkürzung von *taksan* = *daksan* und zwar in der bedeutung 'finger' sei. als weitere abkürzung derselben gilt ihm *t* mit blosem vocale oder auch ohne vocal an 1-7 in derselben sprache und an mehreren einern der verwandten sprachen. so hiefse z. b. *ik-tät*, *ik-tä*, oder das finnische *yh-te* eigentlich der

'*ik-(yh-)*finger', erste finger; *kok-tat*, *kok-ta*, *kah-te*, der '*kok-(kah-)* finger' d. i. zweite finger, u. s. w. wir haben dagegen nichts einzuwenden, müssen es aber für einen irthum erklären, wenn herr E. in dem magyarischen *egy-ik* denselben 'finger' wieder erblicken will. er meint nämlich, *ik* stehe hier für *tik* = *tak*; es ist aber nichts anderes, als das besitzanzeigende suffix dritter person der mehrheit; denn *egy-ik* heisst nicht 'eins' oder 'ein' schlechthin, sondern 'einer von ihnen.'

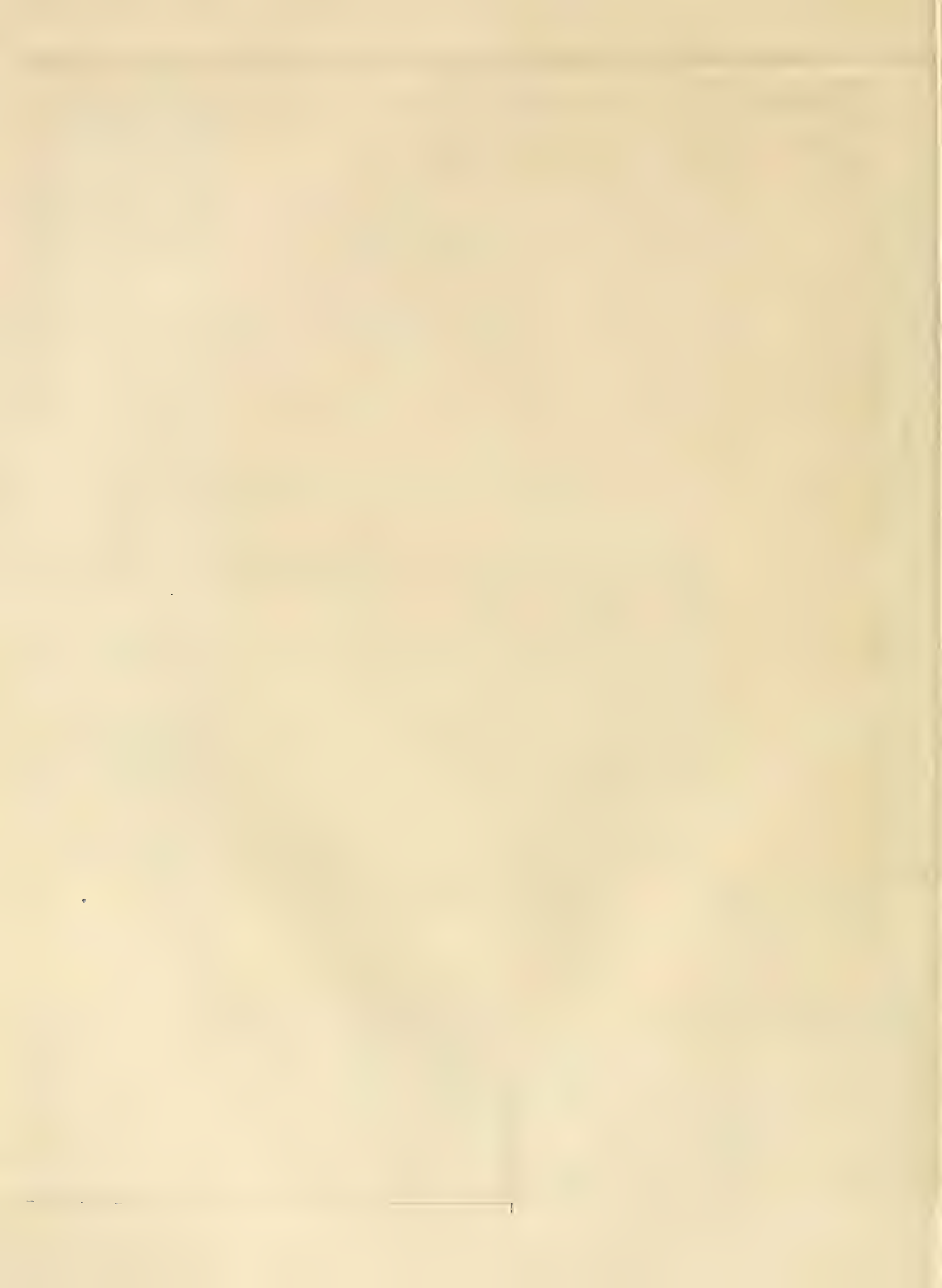
Zu *g'akûn*, der mandschuischen acht. man vergleiche in derselben sprache: *g'aka* spalte und (als verbum) einritzen; ferner *g'aka-na* sich spalten, theilen; *g'aka-ra* durchbrochen sein. diese wörter bestärken meine erklärung des ersten theiles von *g'ak-ûn* durch 'zwei', und geben also dem *g'ak* vollste berechtigung, als veraltetes tungusisches wort für 'zwei' auf der tabelle nachgetragen zu werden. man vergleiche ferner die unter 'zwei' angezogenen mongolischen wurzeln des entzwei-gehens und entzwei-machens; am nächsten ist aber *g'aka* dem finnischen verbalstamme *jaka* theilen.



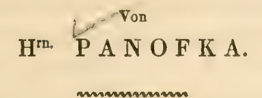
Tungusisch.	Mongolisch.		Wogulisch.	Ostjakisch.	Magyarisch.
1. *umin. omun. emu.* *om.* *j-g. ui.*	*nige. nigen.* *jis. jer.* *im. on.* *bire. ber.*	*bir. ber* *tok, d* (aus *ok*	*äkvä. äk.* *au.* *anta.*	*öt. it. ej. ij. i. ja.*	*egy.*
2. *g'ur. g'ue.* *or.* *g'ak.* *nju* (?)	*chujar (kujar).* *chur. g'ir.* *nai.*	*iki.* *jigir. g* *sek.*	*kiti. kit.* *ku.* *njala. njol. nöl.*	*kât. kâden.* *chű. kő. kí.* *nigedla. nít.*	*két.* *hú.* *nyol.*
3. *elan. ilan.* *got. gûs.* *gu. gű.*	*gurban (gurman).* *guc'.* *gu.*	*uc'. üts.* *ol. o (o*	*kôrom.* *vât.*	*kôdlem. chûdem. kolym.*	*charm. harom.* *harmin.*
4. *dügün. digin. duin.* *dech. deo.*	*dürben.* *düc'.* *dü.*	*dürt. dö*	*njilä. nila.*	*njedla. njeda. njet.* *niil.*	*négy.*
5. *tongan. tongna.* *tungja. sung'a.* *susa.* *tofo.*	*tabun.*	*bes̑. bis̑* *et (el?)*	*ät. at.*	*vêt. uet.*	*öt.*
6. *njugun. njungun.* *ninggun.* *nin.*	*g'irgu-gan.* *(g'ir-gu)* *g'ir.*	*alty. alta* *alt.*	*kôt.*	*kût. chût.*	*hat.*
7. *naddan. nadan.*	*dolo-gan.* *dal.*	*jedi. g'iti* *(jady)*	*sât.*	*sabet. sebet. tlâbet.* *tâbet. labat.*	*hét.*
8. *g'apkan. g'akûn.*	*naiman.* *nai.*	*sekiſ. sak*	*njalalu. nöllou.* *njol.*	*nigedlach. nída. nít.* *njil.*	*nyolcz.*
9. *jagin. jegin. jugin.* *ujun.*	*jisun.* *jer.*	*tokuſ. tuc*	*antalu. ontolu.*	*ej-erek (ürch) -jeung.* *ürch-jeung. ert-än.* *âr-jong.*	*kilencz.*
10. [illegible]	*arban.*	*on. un.*	*lava. lôu.*	*jang. jong. jeung.*	*tíz.*



Tungusisch.	Mongolisch.	Türkisch.	Suomi.	Ehstnisch.	Lappisch.	Syrjanisch.	Mordwinisch.	Tscheremissisch.	Wogulisch.	Ostjakisch.	Magyarisch.
1. umin. omun. emu. om. j-g. ui.	nige. nigen. jis. jer. im. on. bire. ber.	bir. ber. per. tok, dok. tuch. (aus okt?) (aus ucht?)	yksi (aus yhte).	üks. üts.	akt. oft.	ötik. ö (ök?)	väike. vä. väi.	iktät. iktä. ik. en (ende?)	äkvä. äk. au. anta.	öt. it. ej. ij. i. ja.	egy.
2. g'ur. g'ue. or. g'ak. nju (?)	chujar (kujar). chur. g'ir. nai.	iki. ikke. jigir. g'er. sür. sir. sek. ag. sak.	kaksi (aus kahte).	kaks. kats.	kvekte. guoft.	kyk. kik. ko (kok?) ky.	kavto. kav. ko.	koktat. kokta. kok. kän (kändä?)	kiti. kit. ku. njala. njol. nöl.	kât. kâden. chû. kô. kí. nigedla. nít.	két. hú. nyol.
3. elan. ilan. got. gûs. gu. gû.	gurban (gurman). guc'. gu.	uc'. üts. üs. visse. ol. o (ot? oll?) vu (vut?)	kolme.	kolm.	kolm. golm.	kujim. ko.	kolmo. kolon.	kumut. kum.	kôrom. vât.	kôdlem. chûdem. kolym.	charm. harom. harmin.
4. dügün. digin. duin. dech. deo.	dürben. düc'. dü.	dürt. dört. türd. dvatta.	neljä.	nelli.	nielj.	njolj.	nile. nilen.	nilit. nil.	njilä. nila.	njedla. njeda. njet. niil.	négy.
5. tongan. tongna. tungja. sung'a. susa. toſo.	tabun.	beš. biš. bes. pilik. et (el?) at (al?)	viisi (aus viite).	wiis.	vit.	vitj. vet.	väte. väten. vät.	viſit. vis.	ät. at.	vêt. uet.	öt.
6. njugun. njungun. ninggun. nin.	g'irgu-gan. (g'ir-gu) g'ir.	alty. alta. olta. alt. ot.	kuusi (aus kuute).	kuus.	kot. kut. gut.	kvaitj.	kôto. kot.	kudat. kut.	kôt.	kût. chût.	hat.
7. naddan. nadan.	dolo-gan. dal.	jedi. g'iti. settä. sic'c'e. (jady)	seitsemä(n). seittem. seissem. seic'im.	seitse.	c'êc'. kjec'a.	siſim.	sisem. siſim.	šimit. šim.	sât.	sabet. sebet. tlâbet. tâbet. labat.	hét.
8. g'apkan. g'akûn.	naiman. nai.	sekiſ. sakyſ. agyſ. sakkyr.	kahdeksan.	kahheksa. kattesa.	kaktse. gavtse.	kokjâmys.	kavkso. kavkson.	kändächše.	njalalu. nöllou. njol.	nigedlach. nída. nít. njil.	nyolcz.
9. jagin. jegin. jugin. ujun.	jisun. jer.	tokuſ. tuchus. togus. tuchur.	yhdeksän.	ühhekse. üttesa.	aktse. avtse.	ökmys.	väikse.	endechše.	antalu. ontolu.	ej-erek (ürch) -jeung. ürch-jeung. ert-än. âr-jong.	kilencz.
10. men. mer. g'an. g'ar. g'u. chon. gon. šon. in. -n. i.	arban. man. -n.	on. un. vonna. mi. ma. mä (bä). miš. mes. milj. -n. -m. tuſ. tut. tur. lig. li. la.	kymmenen.	kümme.	lokke. lôge.	das. -ſ. jamyn (?) myn. myſ.	kämen. käm. kä. -ms. -kso. -kse.	luat. lu. la. -chše (dechše?)	lava. lôu. lau. men. pen. -s.	jang. jong. jeung. än. -s. -ch.	tíz. tízen. -sz. -cz. v-n.
20. g'ur-g'ar. g'ur-men. or-in.	chur-in (korin).	jigir-mi. g'er-ma. sür-mä. sir-im. (sür-bä)				ky-ſ.	ko-ms.	kok-lu. kok-la.	ku-s. hu-s.	chû-s. kô-s.	hú-sz.
30. got-in. gûs-in.	guc'-in.	o-tuſ. ol-tuſ. o-tut. vu-tur.				ko-myn. (ko-myſ)	kolon-gämen.	kum-lu.	vât!		harmin-cz.
40. dech-i.	düc'-in.					neljamyn. (neljamyſ)			näli-men.		négy-ven.
50. susa-i.	tab-in.	el-li. al-lig. bes-on. al-la.							ät-pen.	vet-än.	öt-ven.
60. nin-g'u.	g'ir-en.	alt-myš. alt-mys. ot-mylj.				kvaitymyn.			kôt-pen.		hat-van.
70. nadan-g'u.	dal-an.	jet-miš. g'it-mes. sit-milj.				siſim-das.			sât-lau.		hét-ven.
80. g'akûn-g'u.	naj-an.	seks-en. sakis-on. sakkyr-vonna.								nít-sôt.	
90. ujun-g'u.	jer-en.	toks-an. tokos-on. tuchur-vonna. (doks-an)								âr-sôt.	



Proben eines archäologischen Commentars zu Pausanias.



Von
Hrn. PANOFKA.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 4. April 1853.]

Dafs des Pausanias wenngleich in vieler Hinsicht anders gewünschte, aber dennoch unschätzbare Reisebeschreibung Griechenlands zur Beleuchtung ihrer einen sehr erheblichen Theil des Werkes einnehmenden, Theologie, Mythologie und Kunst betreffenden Stellen eines archäologischen Commentars ([1]) bedürfe, läfst sich wohl kaum bezweifeln. Zum Beweis dafür genügt ein Rückblick auf die zahlreichen, in den lezten Jahrzehenden von achtbaren und verdienstvollen Gelehrten diesem Schriftsteller zu Theil gewordnen kleineren und gröfseren Einzelforschungen sowohl, als auf die häufigen und harten Anklagen die über ihn vielseitig ergingen und nicht blos in der unläugbaren Absonderlichkeit seiner von Böckh ([2]) mit gewohnter Meisterschaft eben so scharfsinnig als scharf charakterisirten Schreibart ihren Grund haben, oder in den mancherlei auf dem Gebiete der Kunstgeschichte ihm zur Last fallenden Irrthümern, sondern nicht selten auch theils von unvollkommner oder einseitiger Religions- und Mythenforschung seiner Richter, theils von deren Mangel an Kunstdenkmälerkenntnifs herrühren. Wie häufig vermag indefs die unmittelbare Anschauung eines einzigen bisher unbeachteten, oder erst neu entdeckten Bildwerks über dunkle Schriftstellen an denen der Scharfsinn gelehrter Sprachforscher oft Jahre lang sich erfolglos versucht, plötzlich das rechte Licht zu verbreiten! Zur Begründung

---

([1]) Monatsbericht d. K. Akad. d. Wiss. 1840. S. 33-38. Monatsbericht 1843. S. 226.

([2]) Böckh Ind. Lect. Univ. Berol. 1824-25. und Ind. Lect. 1822-23; in v. Raumer's Antiquar. Briefen S. 109, 110 kurzes aber treffliches Urtheil über Pausanias. Vgl. ebendas. meinen Brief über Pausanias S. 121.

dieser Behauptung mögen folgende Proben einer während dreifsig Jahre diesem Schriftsteller treu und mühevoll gewidmeten Arbeit dienen.

Ein archäologischer Commentar des Pausanias kann aber ohne Gefahr der Einseitigkeit oder Wiederholungen nicht Schritt vor Schritt den Autor erklärend begleiten, sondern da dieser selten im Zusammenhang an einer einzigen Stelle, sondern meistentheils in verschiednen Büchern und Capiteln zersplittert über dieselbe Gottheit, denselben Mythos oder dasselbe Kunstwerk seine belehrenden Bemerkungen mittheilt, so ergiebt sich hieraus für den Erklärer die Nothwendigkeit von Excursen die mehrere auf dasselbe Thema bezügliche Stellen zugleich erläutern, und in kurzen, aber möglichst erschöpfenden Monographieen die von Pausanias zur Sprache gebrachten wichtigsten Punkte griechischer Religion, Mythologie und Kunst zu behandeln versuchen.

I. ZEUS AREIOS.

Pausanias V, 14, 5 erwähnt bei Aufzählung verschiedner Götteraltäre in Olympia neben zweien des Alpheios auch einen des Hephaistos folgendermafsen: παρὰ δὲ αὐτόν ἐστιν Ἡφαίστου. Τοῦ δὲ Ἡφαίστου τὸν βωμόν εἰσιν Ἠλείων οἵ ὀνομάζουσιν Ἀρείου Διός. λέγουσι δὲ οἱ αὐτοὶ οὗτοι, καὶ ὡς Οἰνόμαος ἐπὶ τοῦ βωμοῦ τούτου θύοι Ἀρείῳ Διΐ, ὁπότε τῶν Ἱπποδαμείας μνηστήρων καθίστασθαι μέλλοι τινὶ ἐς ἵππων ἅμιλλαν.

Dafs Hephaistos wie wir ihm gewöhnlich als Künstler- und Handwerkergott auf Bildwerken (3) begegnen, weder mit Zeus, noch mit Ares das Geringste gemein hat, wird man uns ohne Bedenken einräumen, da unter dessen Attributen nicht einmal der von einer Streitaxt (4) wohl zu unterscheidende Hammer einen Vergleichungspunkt darbietet. Erwägen wir ferner dafs Hephaistos in seiner Eigenschaft als Künstler einen Schöpfer, Ares aber der Kriegsgott vielmehr einen Vernichter bezeichnet: so wird der Gegensatz der beiden Götter begreiflicher als ihre Verschmelzung in ein und dieselbe Person, und ihr Antagonismus in Mythos und Bildwerken könnte demzufolge

(3) S. m. Antikenkranz zum fünften Berliner Winckelmannsfest. Erläuterungstafel no. 12.

(4) Ares mit Streitaxt, Τλωεων Rv. Kopf des Gordianus. Sestini. Lett. num. Mus. Knobelsdorf T. VI, Tab. II, 15.

weit weniger Befremden erregen. Umsomehr lohnt es der Mühe zu untersuchen welche Berechtigung die Benennung Zeus Areios (5) für Hephaistos im griechischen Götterglauben haben konnte. Erinnern wir uns dafs Hephaistos als Schmiedegott einerseits mitten unter seinen Gesellen oftmals einen Helm als Kopfbedeckung trägt (6), andrerseits bei seiner Rückführung in den Olymp durch Dionysos nicht selten in reichgeschmücktem, strahlenden Panzer, wohl als lemnischer Feuergott (7), sich zeigt: so gewinnen wir schon einigen Anhalt für den Vergleich des Hephaistos mit Ares. Noch vollständiger tritt indefs dem Ares an Bewaffnung nicht nachstehend, der ΔΑΙΔΑΛΟΣ überschriebne Feuergott auf der berühmten, von Mazocchi zuerst publicirten Komödienvase (8) im Lanzenkampf dem Enyalios gegenüber, der für die Befreiung seiner am Thron angefesselten Mutter Hera streitet. Wünschen wir noch ein andres Bild wo Hephaistos durch Helm und Panzer mit Ares übereinstimmt, so bieten Gigantenkämpfe auf volcenter Trinkschalen (9) dergleichen uns dar, wo nur Feuerbrände und glühende Kohlen die Hephaistos siegreich dem Giganten entgegenwirft, ihn von Ares selbst zu unterscheiden vermögen: ich erlaube mir von einer derartigen Trinkschale (10) die bezügliche Gruppe (Taf. I. II, 1.) verkleinert vorzulegen.

Allein wenn auch in gewissen Beziehungen Hephaistos die Gestalt des Ares annehmen kann wie wir so eben nachgewiesen, so bleibt doch noch übrig Rechenschaft abzulegen in wiefern mit einem solchen Ares die Idee des Zeus sich verknüpfen läfst. (11) Hierauf geben Erzmünzen der Stadt Ia-

---

(5) Lauer zur Mythologie S. 212: An das Aufsteigen und Aneinanderstofsen der Wolken knüpft sich die Vorstellung von Zeus dem Krieger Ἄρειος (Paus. V, 14, 6. Welcker Trilog. not. 258).

(6) Passeri Pict. Etr. Tav. 204. Ann. de l'Instit. archéol. Tom. II, Tav. d'agg. K. 1830.

(7) Lenorm. Elite céramogr. I, 43, 46, 46a, 47.

(8) D'Hancarville Antiquités Pl. III, 108. Lenormant et de Witte Elite céramographique Pl. 36. Müller Denkm. a. K. II, xviii, 195. Millin G. myth. XIII, 48.

(9) Gerhard Trinkschalen d. kgl. Mus. Taf. X, XI.

(10) Gerhard Trinksch. Taf. A. B.

(11) Eine Frage zu deren Lösung weder der Karer Zeus Stratios mit seiner Hammerlanze, noch des Homer (Il. Δ, 84) als ταμίης πολέμου geschilderter Zeus (vgl. Θ, 69. I, 18) beizutragen vermögen. Eher noch Hom. h. in Mart. 3 des Ares Anruf als ἕρκος Ὀλύμπου, worin Lauer (zur Mythologie S. 243) seine Wolkennatur ausgesprochen findet.

sos (Taf. I. II, 2.) in Karien aus der Zeit Hadrian's ([12]) den kürzesten und befriedigendsten Bescheid, indem sie eine mit Helm, Schild und Panzer gerüstete bärtige Figur mit der Beischrift ZЄYC APЄIOC IACЄΩN uns zeigen, vor deren Füfsen rechts ein stehender Adler den Namen Zeus zu rechtfertigen vermag. Dafs dieser Zeus aber nicht wie Streber und Müller erklären, in der erhobenen Rechten mit einer Lanze, deren Spitze dem Ziel des Werfenden zugekehrt sichtbar sein müste, droht, sondern mit einem Blitz, setzt das besser erhaltene von Sestini ([13]) schon bekannt gemachte Exemplar dieser jasischen Münze aufser Zweifel.

Dies Standbild also hätten wir uns für das Verständnifs der Stelle des Pausanias zu vergegenwärtigen und als Schutzgott des Oinomaos, Sohnes des Ares oder Alxion ([14]), um so mehr ins Auge zu fassen, da Oinomaos selbst ja auf den Vasenbildern des dem Wettkampf vorausgehenden Widderopfers (Taf. I, II, 5), dem Gotte gleich, völlig als Ἄρειος auftritt. Zugleich verdient aber eine Erzmünze von Elis (Taf. I, II, 3) mit einem Blitz mitten im Kranz von Kotinos einerseits und einem bärtigen Kopf mit halbeyförmigem Helm andrerseits ([15]), für den wir eben so gut den Namen Hephaistos, als den des Zeus Areios ([16]) geltend machen können, um so gründlichere Beachtung, je leichter bisher über deren Werth man hinwegzusehen für gut fand.

Die Nichtachtung dieser Stelle des Pausanias ist Schuld dafs des Diodor (IV, 73) Zeugnifs, Oenomaos habe dem Zeus geopfert, im Widerspruch mit dem des jüngeren Philostratos (Imag. 9) der dem Ares das Widderopfer von Oenomaos, als Sohn, vor dem Wettrennen bringen läst, verstanden ward und dafs ([17]) diese beiden Stellen auf zwei verschiedne

---

([12]) Abhandl. d. k. bayer. Akad. 1835. Th. I, Taf. IV u. V. Müller Denkm. a. K. II, II, 22. Mionn. D. III, 353, 291.

([13]) Lett. e Dissert. numism. T. IX, Tab. III, 11.

([14]) Strab. VIII, 356; Apollod. III, 10, 1. Paus. V, 1, 6; 22, 6. Alxion, Synonym von Alkaios und Alexanor, ursprünglich Beiname des Ares, wie Aigeus des Poseidon.

([15]) Mus Hunt. T. 27, 25.

([16]) Münzen von Ariminium zeigen einerseits mit gleichem Pileus bedeckt den Kopf des Vulcan, andrerseits einen unbärtigen Krieger mit Helm, Schild, Schwert, Speer im Angriff laufend; Carelli Num. vet. Ital. Tab. XXIV, 1, 2.

([17]) Ritschl in den Annali d. Institut. arch. Tom. XII, p. 182. Tav. d'agg. N. 1841. Gargallo Annal. Tom. XXIII, p. 302.

Götter bezogen wurden. Allein der Zeus des Diodor und der Ares des Philostratos sind wie der Ares, des Oenomaos Vater, den Böckh ([18]) treffend als Eleorum πατρῷος deus bezeichnet, sowohl ihrer theologischen Bedeutung als ihrer Kunstform nach völlig ein und dieselbe Gottheit die Zeus Areios benannt ward ([19]).

Auf diesen Altar ohne Idol beschränkt sich indefs keineswegs der Cultus des Zeus Areios bei den Eleern. Sein Götterbild im Tempel der Hera zu Olympia beschreibt Pausanias V, 17, 1: Τῆς Ἥρας δέ ἐστιν ἐν τῷ ναῷ Διὸς ἄγαλμα· τὸ δὲ Ἥρας καθήμενόν ἐστιν ἐπὶ θρόνου, παρέστηκε δὲ γένειά τε ἔχων, καὶ ἐπικείμενος κυνῆν ἐπὶ τῇ κεφαλῇ· ἔργα δέ ἐστιν ἁπλᾶ, τὰς δὲ ἐφεξῆς τούτων καθημένας ἐπὶ θρόνων Ὥρας ἐποίησεν Αἰγινήτης Σμῖλις.

So in der neusten Ausgabe von Schubart und Walz mit folgenden Bemerkungen: 1. *post* Διὸς *lacunam esse. Excidisse videtur descriptio imaginis Iovis cum enarratione materiei et artificii. Inde se vertisse Pausaniam coniicimus ad Iunonis simulacrum:* τὸ δὲ Ἥρας ἄγαλμα *etc. In hac coniectura si veri fuimus, verba:* ἔργα δέ ἐστιν ἁπλᾶ *opposita esse apparet descriptioni imaginis Iovis, quae deest in codd. Deinceps pro* γένειά τε ἔχων *scribendum videtur* γένειά τις ἔχων; *cf. cap. XIX,* 1 *fin. Caeterum haec descriptio satis probat rudis opificii fuisse opera incogniti cuiusdam statuarii.* — 2. ὁ δὲ παρέστηκε γέν. *conjecit Kuhnius,* παρέστηκε δὲ Ἄρης γένεια *coni. Coray.* — 3. ἔργα ἁπλᾶ *Clavier vertit: sont d'un travail grossier; Nibby: il lavoro è semplice; Ciampi: lavori tutti di semplice stile; Quatremère in Iup. Olymp. p.* 181 *et* 189: *ouvrages d'un style simple, quibuscum consentiens Siebelis* τοῖς σὺν τέχνῃ πεποιημένοις (*Paus.* I, 23, 3) *ea opposita esse censet. Ingeniose Bröndsted* (Reisen T. II, p. 161) ἔργα ἁπλᾶ *de statuis singulatim dispositis intelligit, ita ut haec antiquae artis opera opposita sint* τοῖς ἔργοις σκολιοῖς *quae per symplegmata interpretatur ap. Strab. XIV, p.* 640; *Bekkerus in* ἁπλᾶ *artificis nomen latere putat, et hanc coniecturam eo commendari existimat, quod sequitur:* τὰς δὲ ἐφεξῆς ... Ὥρας ἐποίησεν Αἰγινήτης Σμῖλις. *Haec ratio h. l. expediendi Iakobsio* (Vermischte Schriften P. V, p. 454) *non displicet.*

Der Schubartschen Erklärungsweise kann ich weder hinsicht der ausgefallnen Beschreibung der Zeusstatue, noch in irgend einem andren Punkte beipflichten: eben so wenig scheint Coray's Conjektur eines einzuschiebenden Ἄρης gerechtfertigt oder nöthig: noch unhaltbarer aber die Lesart und Erklärung von ἁπλᾶ: für welche I. Bekker allein das Richtige getroffen hat.

([18]) Explic. ad Pind. Ol. XIII, 89-102. cf. Sch. ad Ol. XIII, 148.

([19]) Vergleiche den Apollo Amyklaios, der wegen Helm und Lanze auch als Ares Amyklaios (Dionys. Perieg. v. 376) angerufen ward (de Luynes Ann. de l'Instit. arch. II, p. 341.); den Zeus Aristaios nicht verschieden vom Apollo Aristaios (Pind. Pyth. IX, 64. C. Fr. Hermann gottesdienstl. Alterthümer § 65. 21).

Die Wichtigkeit der Stelle leuchtet zur Genüge aus den verschiedenen Änderungs- und Erklärungsversuchen gelehrter Herausgeber ([20]) hervor und mahnt daher um so ernster zu genauerer Prüfung. Pausanias berichtet: „Im Naos der Hera ist die Statue des Zeus"; hierauf folgt wie in Parenthese „die der Hera ist auf einem Throne sitzend", dann: „dieser (Zeus) steht neben ihr, mit einem Bart und einer Kynee auf dem Haupte".

Die κυνέη, ein ursprünglich aus Hundsfell gemachter Helm, ist nicht mit der zum Visir dienenden, durch Augen und Nase leicht erkennbaren αὐλῶπις zu verwechseln. Die Kynee, vornemlich dem Hades eigen, besitzt die Eigenschaft, wer sie trägt, vor den Übrigen unsichtbar zu machen, den Träger selbst aber im Besitz seiner vollen Sehkraft zu lassen. Perseus bekömmt bei seinem Zug zur Enthauptung der Meduse diese Kynee von Hades geliehen: die Bildwerke mit der Vorstellung dieser That lassen über die hochgewölbte, omphalosähnliche Form der bisweilen geflügelten Kynee, die nächst Perseus auch Hermes vermuthlich als Todtengott ([21]) öfter als Kopfbedeckung trägt, keinen Zweifel. Als Symbol von Finsternifs treffen wir dieselbe am Boden liegend, indem die anbrechende Eos mit sprengendem Zwiege-

---

([20]) Brunn Geschichte der griech. Künstler Thl. I, S. 47: In den ersten Worten scheinen aufser dem Bilde der Hera noch zwei andre, des Zeus und vielleicht des Ares, erwähnt zu sein. Von diesen nun heifst es: ἔργα δέ ἐστιν ἁπλᾶ. Allein eine genügende, schlagende Erklärung des Ausdrucks ἁπλᾶ ist bis heute noch nicht gegeben worden. Den bisherigen Vorschlägen mag noch der angereiht werden, dafs ἁπλᾶ sich auf einen einfachen Stoff, Holz oder Marmor beziehe, im Gegensatz zu den zusammengesetzten, Cedernholz, Elfenbein, Gold, aus welchen die folgenden Werke gearbeitet waren. Nun aber hat I. Bekker wegen der unmittelbar folgenden Worte: τὰς δὲ ἐφεξῆς ..... Ὥρας ἐποίησεν Αἰγινήτης Σμῖλις, vermuthet, es sei in ἁπλᾶ der Name eines Künstlers versteckt, und es ist nicht zu leugnen, dafs dadurch der Zusammenhang der Rede aufs schönste hergestellt würde. Deshalb schlägt Kayser (Rhein. Mus. N. F. V, S. 349) vor, wegen der Ähnlichkeit der Buchstaben den Namen des Ageladas in den Text zu setzen. Allein wir müssen Anstofs nehmen diesen Künstler der 70er Olympiaden mit den übrigen, die sämtlich bald nach Ol. 60 thätig sein musten, in Verbindung zu bringen. Die Ähnlichkeit der Buchstaben ist aber mindestens eben so grofs, wenn wir ΑΠΛΑ in ΔΟΝΤΑ verändern, und Dontas (geistreiche Emendation des Herrn Brunn: für Athene, dem Herakles beistehend, aus dem Schatzhaus der Megarer (Paus. VI, 19, 9) ins Heraion versetzt, ἔργον εἶναι μὲν Δόντα an die Stelle der jetzigen Lesart ἔργον εἶναι Μέδοντος zu lesen) gehört schon ohnehin unter die im Folgenden genannten Künstler.

([21]) Panofka Musée Blacas Pl. XI. u. XXVI, 6.

spann über sie hinwegfährt ([22]). Demnach müssen wir hier einen bärtigen stehenden Zeus mit solchem Helm auf dem Kopf uns vorstellen, an dessen Seite wie auf der jasischen Münze, der Adler gewifs nicht fehlte, für dessen Rechte wir aber unbedenklich einen Blitz in Anspruch nehmen. Dazu fühlen wir uns um so dringender veranlafst, als die bei Zeus nicht gewöhnliche Kynee zumal in dieser Lokalität uns jenen Zeus Areios ins Gedächtnifs ruft, dessen Blitz einen angemessnen Vergleichungspunkt mit dem Hephaistos als Gott feuerspeiender Berge darzubieten vermag. Ein Blick auf einen bei Raspe ([23]) in übermäfsiger Vergröfserung als „schöne und ungewöhnliche Zeusvorstellung" publicirten aber unerklärten Agath (s. u. Taf. I. II, 4.) reicht hin, den Sinn dieser Stelle vollständig zu beleuchten. Darauf sehen wir Zeus mit gleichem Helm wie auf der jasischen Münze, den Blitz in der Linken, ein kleines Skeptron in der Rechten haltend, rechtswärts sitzend. Was nun die Lesart ἁπλᾶ anbelangt, so mufs es befremden dafs Bekker's Auffassung nicht längst schon auf die Entdeckung der ursprünglichen Lesart geführt hat. Wunderbarerweise hat die ἔργα ἁπλᾶ in dieser Stelle des Pausanias dasselbe Schicksal getroffen wie die σκολιὰ ἔργα bei Strabo XIV, p. 640: beide haben die längste Zeit die Namen der Künstler verdrängt. Indefs nachdem Tyrwhitt geistreich mit Fr. Jakobs (Amalth. Th. II, S. 237) Zustimmung für σκολιὰ ἔργα Σκόπα ἔργα emendirt hat, und so die Bildwerke der Leto und der Amme Ortygia mit den Kindern Apoll und Artemis auf dem Arm, allgemein als Werke des Skopas die zu Ortygia bei Ephesos aufgestellt waren, die gebührende Anerkennung geniefsen: verlangen Zeus Areios und die olympische Hera mit gleichem Recht, müde des entstellenden ἔργα ἁπλᾶ, ihrem künstlerischen Schöpfer wieder zuerkannt zu werden. Daher schlage ich statt ἔργα ἁπλᾶ ἔργα Ἀγία zu lesen vor und nehme an, die beiden Statuen waren von Agias, da kein Zusatz fremden Geburtsortes hinzukömmt, wohl einem Eleer, wie auch Agiadas (Paus. VI, 10, 9) als Eleer durch Knabensieg in einer Statue in Olympia verherrlicht vorkömmt. Denn an des Ageladas und Onatas Zeitgenossen, den Bildhauer Hegias aus Athen (Paus. VIII, 42, 5.) zu denken scheint mir ebenso unzulässig als an einen der rhodischen Künstler Agesias. Dagegen finde ich

---

([22]) Gerhard Etr. Spieg. I, 73.

([23]) Catalogue Tassie Pl. XVIII, 956. Lippert Dactylioth. III, 25.

die Statue eines behelmten Zeus, eines Zeus Areios, angefertigt von einem Künstler dessen Name Agias Anführer im Kriege bedeutet, um so angemessener als in ähnlicher Weise auf einer Münze von Rhodos ([24]) der Münzbeamte ΑΓΗΣΙΔΑΜΟΣ Volksanführer, mit Bezug auf Ares seinen Schutzgott und Namengeber, einen Helm zu seinem Siegel wählte.

Gehen wir nun zu einer andern Zeusstatue über, die sich mitten in dem von Paionios aus Mende, Zeitgenossen des Phidias, ausgeführten Ostgiebel des olympischen Zeustempels erhob der die Vorbereitung zum Wagenwettrennen des Oenomaos und Pelops darstellte. Pausanias V, 10, 2 sagt:

τὰ δὲ ἐν τοῖς, ἀετοῖς, ἔστιν ἔμπροσθεν Πέλοπος ἡ πρὸς Οἰνόμαον τῶν ἵππων ἅμιλλα ἔτι μέλλουσα, καὶ τὸ ἔργον τοῦ δρόμου παρὰ ἀμφοτέρων ἐν παρασκευῇ. Διὸς δὲ ἀγάλματος κατὰ μέσον πεποιημένου μάλιστα τὸν ἀετὸν, ἔστιν Οἰνόμαος ἐν δεξιᾷ [τοῦ Διὸς] ἐπικείμενος κράνος τῇ κεφαλῇ.

Die Worte Διὸς δὲ ἀγάλματος — ἀετὸν kann ich nur wie schon Rathgeber im Olympieion ([25]) gethan, trotz Welckers ([26]) entschiedner Misbilligung ([27]), von einem Standbild des Zeus in der Mitte des Giebels und nicht von einer unter lauter Sterblichen in gleicher Gestalt und auf gleichem Boden auftretenden Zeusfigur verstehen. Da indeſs Pausanias keine Sylbe weiter weder über dieses Zeus Attribute, noch über seinen Charakter beifügt, so darf man sich nicht wundern, daſs dieser Stelle bis jezt die Beachtung versagt ward auf welche sie vermöge der reichen Belehrung die sie in sich schlieſst, Anspruch hat.

Dr. Rathgeber allein hat mit Hülfe einer Vase von S. Agata de' Goti ([28]) wo er ein Hekatebild (?) auf einer Säule erkennt, welchem Oenomaos vor Beginn des Wettrennens opfert, für diese Stelle des Pausanias noch das wichtige Resultat gewonnen, daſs ein Zeus Areios als Standbild auf einer

([24]) Mionn. D. III, 413, 108.

([25]) Ersch und Gruber Encyclop. III, 3, S. 212. Olympieion.

([26]) Welcker Alte Denkmäler Th. I, S. 131.

([27]) Der auch Brunn in seiner so eben erschienenen höchst verdienstlichen Gesch. d. gr. Künstler I, S. 245 entgegentritt: Zeus selbst aber ist hier nicht als handelnd gegenwärtig zu denken, sondern als Bildsäule aufzufassen, vor welchem, wie in andern Bildwerken, die Bedingungen des Kampfes eidlich bekräftigt werden.

([28]) Dubois Maisonneuve Introduct. pl. XXX. Inghirami Mon. etr. V, 15. Panofka in Neap. ant. Bildw. I, S. 342.

Säule die Mitte des Tempelgiebels einnahm, wie dieser aber zu denken sei, nicht weiter geprüft. Und gewifs wenn es einerseits am Tage liegt dafs mitten auf dem Giebel kein Duplikat der Phidiassischen Tempelstatue des Zeus Νικηφόρος sich erheben durfte, sondern nothwendig ein Zeus von andrem Charakter und entsprechender Kunstform, so folgt andrerseits aus der unmittelbaren Nähe des Oenomaos und der ganzen Handlung die auf dieser Seite des Giebels dargestellt war, sobald wir des Pausanias (V, 14, 5) Worte zu Hülfe nehmen, dafs das Idol in der Mitte keinen andern Zeus als den Zeus Areios vergegenwärtigen kann, auf dessen Altar Oinomaos vor jedem Wettrennen einen Widder zu opfern pflegte. Ebenso natürlich ergiebt sich die Art der Aufstellung dieses ἄγαλμα Διὸς auf einer Säule oder Pfeiler als die üblichste theils aus dem Vergleich mit einer Anzahl Vasenbilder wo bei Wagenwettrennen dieses oder ähnlichen Mythos, analog von Cultusscenen, das Idol der Gottheit auf solch hohem Postament neben einem Altar sich erhebt, theils aus einem Vasengemälde mit den Vorbereitungen zum Wagenrennen vor einem Altar und einem Pfeiler längs dessen die Inschrift ΔΙΟΣ sich herabzieht ([29]). Hätte der Vasenmaler nicht unterlassen dieser Stele das Standbild des Gottes aufzusetzen, so wären wir alsbald weiterer Mühe der Forschung überhoben und vermifsten nicht länger einen befriedigenden Commentar zu der wortkargen Beschreibung des Pausanias.

In solcher Verlegenheit könnte es gerathen scheinen auf die bereits nachgewiesnen Kunstbildungen des Zeus Areios zurückzublicken und für die Giebelstatue dieses Zeus entweder den Münztypus von Jasos oder den von Elis oder das Gemmenbild zum Grunde zu legen: keines jedoch von allen wäre das rechte. Denn mit einer Kynee d. i. dem Helm des Unterweltsgottes durfte ein Zeus im Giebel des Olympieion, d. h. des Tempels des höchsten, himmlischen Zeus schwerlich auftreten. Ein entschieden glücklicherer Gedanke leitete den Künstler der Giebelstatue des Olympieion, als er dem Dogma sich unterwerfend zwar einen Zeus Areios auf der Stele darstellte, aber statt der bisher nachgewiesnen Attribute, für denselben ein andres nicht minder sprechendes Symbol ersann, welches den Vorzug gewährt, den Zeus als Areios nicht blos, sondern auch als Herrn des Geschicks der Sterblichen und drittens als Gott der olympischen Wettrennen zu offen-

([29]) Ann. dell Instit. arch. Tom. XII, Tav. d'agg. N. 1841.

baren. Er stellte nemlich auf eine Stele die Statue des nackten bärtigen Zeus rechts hin vorschreitend, gleich Zeus Horkios mit dem Blitz in erhobner Rechten drohend (30), in der vorgestreckten Linken ein RAD haltend. In der Hand des Schutzgottes des Oenomaos kann dies Rad unmöglich mit dem in der Hand des bestochenen Myrtilos welches Oenomaos Verderben bereitete (31), verwechselt werden: vielmehr gehört es weil es sich immer herumdreht, als Bild des Krieges, πόλεμος, zu den charakteristischen Attributen der Kriegsgottheiten, sowohl des Ares als der Athene, wofür ich bei Erklärung der Gemme des Areïphilos mit einem Rad als Siegel (Taf. I, II, 6) die nöthigen Belege in meiner Abhandlung (32) „Gemmen mit Inschriften" Taf. IV, S. 99 zusammengestellt habe. Unabhängig hievon fällt aber das Rad als Schicksalsrad (33) auch der Tyche und Nemesis anheim und stellt somit diesen Zeus mit Blitz und Rad auch als Moiragetes (34) uns vor, daher auf etruskischen Sarkophagen auch die Furien mit demselben drohen — wie ja auch der Zeus Areios mit der Kynee des Hades im Heratempel zu Olympia als gleicher Schicksalsgott erscheint.

---

(30) Paus. V, 24, 2 mit Blitz in jeder Hand im Buleuterion zu Olympia, drohend vor Meineid beim Schwur der Athleten in den Olympischen Spielen.

(31) Neapels Ant. Bildw. S. 284. Myrtilus mit einem Rad auf der Schulter, einem andren in der andern Hand den sitzenden Pelops verlassend. Myrtilus mit einem Rad Monum. d. Instit. Vol. IV, Tav. 30.

(32) S. 99, Taf. IV, 7 (Abh. d. k. Akad. d. Wiss. 1851): „Die Verbindung des Rades als eines der Hauptsymbole mit dem Namen Marslieb gewinnt an Bedeutung, sobald wir damit eine panathenaische Preisamphora (Gerhard Campan. und Etrur. Vas. Taf. A. 5, jedoch bisher nicht beachtet) vergleichen wo die Kriegsgöttin Athene als Zeichen ihres Schildes ebenfals ein Rad ringsum von der Inschrift ΕΥΦΙΛΕΤΟΣ umgeben uns kennen lehrt. Man wird demnach einräumen müssen dafs auf zwei verschiednen Monumenten das Rad als von der Kriegsgottheit geliebt uns entgegentritt. Erwägen wir dafs πόλεμος von πέλω wenden abzuleiten, nichts andres als das Umdrehen, Gewühl bedeutet: so wird es uns nicht mehr Wunder nehmen dafs die Alten das Rad als Hieroglyphe für πόλεμος gebrauchten, grade wie sie die Idee des πόλος durch ein analoges Bild, den Discus, als Himmelsscheibe versinnlichten".

(33) So gewinnt auch das zum Stehen gebrachte Flügelrad der als Athene-Nemesis gedeuteten Athene Areia beim Urtheil des Orest auf einem nolanischen Kantharus (Panofka Cab. Pourtalès Pl. VII.) eine neue Motivirung.

(34) Paus. V, 15, 4 im Hain Altis Ἰόντι δ᾽ ἐπὶ τὴν ἄφεσιν τῶν ἵππων, ἔστι βωμὸς, ἐπίγραμμα δὲ ἐπ᾽ αὐτῷ Μοιραγέτα. δῆλα οὖν ἐστιν ἐπίκλησιν εἶναι Διὸς, ὃς τὰ ἀνθρώπων οἶδεν, ὅσα διδόασιν αἱ Μοῖραι, καὶ ὅσα μὴ πέπρωταί σφισι.

Die dritte Seite dieses Standbildes des Zeus Areios bezog sich aber auf sein strenges Aufseheramt bei den olympischen Wettspielen, von denen die Wagenrennen als die vornehmsten durch das Rad in der Hand des Zeus versinnbildet werden. In Einklang mit diesem Charakter des Zeus stand mitten über demselben eine vergoldete Nike unter welcher ein Schild mit Gorgoneion, Sinnbild von Krieg und Tod, angebracht war, und an jedem Ende des Giebels ein vergoldeter Lebes, vielleicht der Form nach entsprechend dem *vaso a campana,* wie es ein Vasenbild mit Pelops und Hippodamia, Oinomaos und Myrtilos vor dem Wettrennen, mitten auf jonischer Säule die Stelle unsres Zeusidols einnehmend, ([35]) uns kennen lehrt. Unabhängig von den erwähnten Beziehungen des Rades verdient aber noch eine vierte Symbolik desselben als Bild der Sonnenscheibe eine besondere Beachtung, insofern Münzen der thracischen Stadt Mesambria (Mittagsglut) uns einerseits den Helm des Thrakergottes Ares, andrerseits bald ein Strahlenrad, bald ein blofses Rad (Sestini M. Knobelsdorf Lett. num. T. VI, Tab. I, 8 u. 9) zeigen und dieser Gott sich zum Vater des Oinomaos um so besser eignet je unbestreitbarer es stets der Sonnenhitze bedarf um den Wein zur Reife zu bringen. Erwägen wir ferner dafs für unsren Zeus Areios auf dem Giebel des Olympieion der Begriff dieses Sonnengottes nicht minder schicklich erscheint, zumal er in den Statuen des Zeus Panellenios und Atabyrios befriedigende Analogieen aufweisen kann, und dafs Elis die Landschaft ist in der wir seinen Cultus antreffen: so wird man uns wohl einräumen dafs auch die Beziehung von Licht und Sonne von unsrem Zeus Areios nicht auszuschliefsen sein dürfte.

Diesen bildlichen Commentar zu der Stelle des Pausanias verdanken wir einer merkwürdigen Vase in der Bibliothek des Vatikan (Taf. I. II, 5), die auffallender Weise der grofsen Zahl Archäologen welche unedirte Vasenbilder dieses Gegenstandes gelehrt erläuterten, sowie auch Hrn. Rathgeber verborgen blieb, obschon sie seit mehr als achtzig Jahren von Passeri (Pict. Etr. III, 286) natürlich ohne unsre Deutung des Rades auf den Zeus Areios ([36])

([35]) Monum. d. Instit. Vol. IV, 30.

([36]) Zeus Areios dürfte demnach wohl auch der Athene im Rücken auf der Vase von S. Agata de' Goti (Dubois Maisonneuve Pl. XXX) mit Kotinos bekränzt, oberhalb sitzend, dem Opfer des Oinomaos vor dem Wettrennen mit Pelops zuschauen. Ihm gegenüber steht Ga-

veröffentlicht ward. Somit hätten wir denn für eine zu versuchende Restauration die am schwierigsten aufzufassende Statue, den Protagonisten im Giebel des Olympieion von Paionios, als Zeus Areios mit nöthigem Nachweis ans Licht gestellt.

II. ZEUS LECHEATES.

Paus. VIII, 26, 4: Ἀλιφηρεῦσι δὲ τὸ μὲν ὄνομα τῇ πόλει γέγονεν ἀπὸ Ἀλιφήρου (37) Λυκάονος παιδός. ἱερὰ δὲ Ἀσκληπιοῦ τέ ἐστι καὶ Ἀθηνᾶς, ἣν θεῶν σέβονται μάλιστα, γενέσθαι καὶ τραφῆναι παρὰ σφίσιν αὐτὴν λέγοντες· καὶ Διός τε ἱδρύσαντο Λεχεάτου βωμὸν, ἅτε ἐνταῦθα τὴν Ἀθηνᾶν τεκόντος· καὶ κρήνην καλοῦσι Τριτωνίδα, τὸν ἐπὶ τῷ ποταμῷ τῷ Τρίτωνι οἰκειούμενοι λόγον. τῆς δὲ Ἀθηνᾶς τὸ ἄγαλμα πεποίηται χαλκοῦ Ὑπατοδώρου ἔργον, θέας ἄξιον μεγέθους τε εἵνεκα καὶ ἐς τὴν τέχνην. (38) ἄγουσι δὲ καὶ πανήγυριν ὅτῳ δὴ θεῶν· δοκῶ δὲ σφᾶς ἄγειν τῇ Ἀθηνᾷ· ἐν ταύτῃ τῇ πανηγύρει Μυιάγρῳ προθύουσιν, ἐπευχόμενοί τε κατὰ τῶν ἱερείων τῷ

---

nymed mit einem Reifen (der ja denselben Namen τρόχος wie das Rad führt) als Spiel neben sich; er faſst mit der Rechten nach dem Scepter des Gottes, während das kurze geschlängelte Geräth in seiner Linken vielleicht einen dem Zeus bereits entwundenen Blitzstrahl (nicht Donnerkeil) andeutet (Vgl. Gerhard Archäolog. Zeit. 1851 Taf. XXVII, 2). Zu Gunsten dieser Ansicht spricht besonders die Vase desselben Mythos, Annali Tom. XXIII, Tav. d'agg. Q. R., wo unser gelehrter Freund Gargallo den schönen Gegensatz des Reifen τρόχος (den er nicht mit dem wirklichen kleinen Rad zur Aufspannung des Iynx hätte verwechseln sollen) in der Hand des Himeros mit dem Rad τρόχος zu den Füſsen des Myrtilos unbeachtet lieſs.

(37) Über die Ableitung des Namens habe ich Vermuthungen in meiner Schrift „Vom Einfluſs der Gottheiten auf die Ortsnamen S. 29 (Abh. d. k. Akad. 1840)" ausgesprochen. Indeſs mit Rücksicht auf des Pausanias Erwähnung des Triton dürfte die Übersetzung Meerungeheuer als gleichbedeutend mit Triton, und analog dem Namen von Halikarnassos Meerwidderstadt vorzuziehen sein, zumal die mit dem arkadischen Alipherae fast gleich klingende umbrische Stadt Allifae auf ihren Silbermünzen ebenfals auf der Hauptseite den Kopf der Athene, auf der Rückseite ein Meerungeheuer mit Steuerruder, drunter eine Muschel zeigt (Mionn. S. I, 224, 188). Man bedenke ferner daſs der Athene Beiname Tritogeneia zugleich die Hauptentsproſsne bezeichnet, da die Boeoter das Wort τρίτω für Haupt gebrauchten.

(38) Die vorzügliche Statue der Athene die hier neben Asklepios erwähnt wird und zwar im Zusammenhang mit Zeus Lecheates, haben Hypatodoros, Höchstengabe, (ein geeigneter Beiname dieser Athene selbst „Geschenk des Höchsten") und Sostratos, Heerwart (ein Beiname des Asklepios) gearbeitet. Polyb. IV, 78.

ἥρωϊ, καὶ ἐπικαλούμενοι τὸν Μυίαγρον· καί σφισι ταῦτα δράσασιν οὐδὲν ἔτι ἀνιαρόν εἰσιν αἱ μυῖαι.

Die Belehrung welche diese Stelle für Theologie und Kunstdenkmälererklärung darbietet, blieb bis jezt unbeachtet, wenn gleich bei Publication von Minervengeburten auf Vasenbildern einige gelehrte Archäologen an sie erinnerten. Woher Zeus den sonderbaren Namen Λεχεάτης Niederkömmler, Sechswöchner bekam unterliegt keinem Zweifel, da Pausanias die Errichtung seines Altars. in Alipherae mit dem Mythos der daselbst gebornen und auferzognen Athene in unmittelbare Verbindung setzt. Allein man würde sehr irren wenn man den Cultus dieses höchst eigenthümlichen Zeus Lecheates auf diesen Altar beschränkt glaubte. Im Allgemeinen leitet der Beiname Λεχεάτης Gebärer nicht blos unsre Aufmerksamkeit auf Athene, die seinem Haupt entsprossene, hin, sondern mit gleichem Rechte auf Dionysos, den aus seinem Schenkel gebornen. Verlangen wir nach einem Bilde des Zeus in dieser lezteren Beziehung, so entspricht diesem Wunsch die Gruppe eines Sarkophagreliefs in Triest (s. Taf. III, 7) wo zu dem in Geburtswehen sitzenden und seinen Schenkel vorstellenden Zeus die geflügelte Ilithyia hineilt um den Dionysos herauszuholen: ein grofses Becken, wie für Wöchnerinnen, unter Zeus erläutert noch näher den Akt der Niederkunft. (39)

Allein aus Rücksicht für die Stelle des Pausanias die diesen Exkurs hervorrief, wenden wir uns rasch dem anderen Zeus Lecheates, dem Gebärer der Athene zu und unterscheiden in Rücksicht auf Kunstbildung, bei ihm sowie bei dem Dionysosgebärer drei verschiedne Unterabtheilungen, nemlich den Gott vor, den Gott während, und den Gott nach der Geburt. Indefs die zweite und dritte Unterabtheilung auf Vasenmalereien und etruskischen Spiegeln für jederman leicht erkennbar, nicht selten publicirt und erläutert ward, wie die neugeborne Gottheit entweder halb aus Haupt oder Schenkel des Zeus hervorkömmt, oder wie sie bereits ans Licht getre-

(39) Monum. d. Instit. arch. II, tav. XLV A. Lenormant Annal. V, p. 210-218. Welcker Rhein. Mus. IV, S. 482. Wieseler Denkm. a. K. II, xxxiv, 392. citirt das Spottbild des Ktesilochos, Plin. N. H. XXXV, 40, 33: Ctesilochus, Apellis discipulus, petulanti pictura innotuit: Iove Liberum parturiente depicto mitrato et muliebriter ingemiscente inter obstetricia Dearum. Vgl. m. Parodieen u. Karikaturen (1851) S. 2.

ten auf dem Schoofs des Vaters ([40]) steht: wurde der ersten Untergattung, sie mochte auf den für Kunst oder Archäologie belehrendsten Bildwerken ans Licht treten, von Seiten der Wissenschaftsgenossen nicht die schuldige Beachtung zu Theil. Wie wenig aber die Darstellung des Zeus Lecheates vor der Geburt, meines Erachtens ungleich geistreicher als die beiden andern, wenn gleich bisher misverstanden, eine solche Geringschätzung verdient, vermögen am besten zwei längst und mehrfach veröffentlichte Denkmäler zu beweisen, die ich als klassische Zeugnisse zu genauerer Prüfung vorzulegen mir erlaube.

Das vorzüglichste (Taf. I. II, 8), ein pompejanisches Wandgemälde ([41]), wird in C. O. Müller's Denkm. a. Kunst II, 1, 16 folgendermafsen beschrieben: „Zeus auf einem Thron in behaglicher Ruhe ausgestreckt, die rechte Hand an das Haupt gestützt, das Scepter auf die Schulter zurücksinken lassend." Wie gründlich Motiv und Charakter dieses vorzüglichen Kunstwerks hiemit erforscht sind, überlasse ich gern fremdem Urtheil zu entscheiden. Ich sehe Zeus auf einem Thron an dessen Lehnen zwei Adler mit Rosetten drüber als Ornamente angebracht sind: nur der Unterkörper des Gottes ist vom Peplos bedeckt dessen gröfsere Hälfte wie eine zum Bette gehörige Draperie über die Lehne geschlagen ist. Zeus hält in der Linken ein Scepter mit kleinem Apfel oben und unten: den rechten Arm stützt er auf die Lehne, die rechte Hand an das Haar der rechten Seite wie nachdenkend: die Füfse in Sandalen ruhen auf einem Fufsschemel. Zu seiner Rechten sitzt am Boden ein wirklicher Adler, nach links hingerichtet, mit dem Kopf zurückblickend. Irre ich nicht, so giebt dies Bild den wünschenswerthesten Commentar für den Zeus Lecheates von Alipherae. Die beiden Adler, obwohl sie in Verbindung mit dem dritten am Boden auf die drei Sphären der Herrschaft des Zeus hinweisen, erinnern andrerseits an den Adlerdualismus in Arkadien ([42]) der dem Zeus Lykaios und dem Pan gleichen Beinamens sei-

([40]) Laborde Vas. Lamberg I, 83; Lenormant Elite Céramogr. I, 55. Minervini Monum. di Barone I, Tav. 1.

([41]) Mus. Borb. VI, 52. Zahn Neuentdeckte Wandgem. Pompeji. II, 88. Aus der Casa del Naviglio (delle Baccanti) zu Pompeji 1826 ausgegraben.

([42]) Paus. VIII, 38, 5 die zwei vergoldeten Adler nach Osten zu vor dem Erdaltar des Zeus Lykaios, auf ihn und Pan Lykaios bezüglich, auf der höchsten Spitze des Berges Lykaion in Arkadien.

nen Ursprung verdankt. Die über denselben sichtbaren zwei Blumen deuten auf Frühling. Vergleichen wir sie mit den Münztypen von Rhodos einerseits und andrerseits mit einer Gemme worauf eine gleiche Blume neben einem Taubenpaar den Namen des Besitzers ΡΩΔΙΝΟC im Umkreis zeigt ([43]), so drängt sich uns die Vermuthung auf, es gelte hier auch Rosen, *ῥόδα*, zumal grade Rhodos nächst Athen bei der Geburt der Athene sich vorzugsweise betheiligte ([44]). Was endlich die Lichtscheibe hinter dem Kopf des Zeus anbelangt, so weifs ich wohl dafs man sie Nimbusartig allen Gottheiten ohne Unterschied von griechischen Malern nach Belieben beigegeben glaubt. Eine sorgfältigere Prüfung vermag indefs leicht zu überzeugen dafs dieser Diskus, dem Heiligenschein der christlichen Kunst entsprechend, nur denen Gottheiten zukömmt die wirklich einen Schein verbreiten, also vorzugsweise der Sonne, Morgenröthe, und dem Mond. Da strahlenkronige sonnengleiche Jupiterbilder (Taf. III, 11) vorkommen, so läge der Gedanke nahe, hier die eben aufgehende noch strahlenlose Sonnenkugel hinter demselben zu vermuthen. Indefs vermag auch die Vorstellung eines Zeus Lecheates unsre Gedanken auf den mächtigen Einflufs den der Mond auf Schwangerschaft und Niederkunft ausübt, hinzulenken und ein Blick auf die Münze der Gens Egnatia (Taf. I. II, 9) wo Juno Lucina mit vorgestreckten Händen wie die Eileithyia von Aegium ([45]), dieselbe Mondkugel über ihrem Haupte hat ([46]), könnte in der Ansicht bestärken Zeus Lecheates habe hier die Mondscheibe um seinen Kopf, zumal Athene mit dem Gorgoneion ja die Mondgöttin selbst vorstellt, deren baldige Erscheinung dieser Diskus demnach symbolisch zu verkünden vermöchte. Dafs wir aber das Anstemmen des Hauptes an Arm und an der zum Hintergrund dienenden Stele richtig auffassen ergiebt sich am leichtesten aus dem Vergleich des als Seitenstück in demselben pompejanischen Zimmer gemalten hinter tänienumbundner Säule ebenfals thronenden Dionysos (Taf. I. II, 10), wo trotz Ähnlichkeit von Thron, Gewandung und Säule ([47]), bei verschiedner Situation doch we-

---

([43]) Panofka Gemmen mit Inschr. IV, 36.

([44]) Philostrat. S. Imag. II, 27.

([45]) Paus. VII, 23, 5.

([46]) Morelli thes. ed. Havercamp. g. Egnatia p. 159. Eckhel D. N. V. V, p. 205. Guignaut Relig. LXXII, 275 a.

([47]) Mus. Borb. VI, 53. Zahn Wandgem. II, 81. Wieseler Denkm. a. K. II, XXXII, 361.

sentliche Veränderungen sich wahrnehmen lassen; zu den Füſsen des rebenbekränzten jugendlichen Gottes mit Kantharos und Palmbaum, einerseits ein Panther, das weinliebende Thier, andrerseits ein Tympanon (Handpauke) welches an den noch jezt auf klassischem Boden im Oktober so leidenschaftlich gefeierten Tarantellatanz unwillkührlich erinnert. Wie nun dies Bild des Dionysos den Herbst veranschaulicht, so erkennen wir den Sommer in dem zwischen beiden Göttern mitten inne gemalten Bild einer ährenbekränzten hinter einer Stele thronenden Demeter (Taf. I. II, 11) mit einem zur Bezeichnung der Hitze oberhalb vom Arm herabfallendem Kleide, langer brennender Fackel in der Rechten und Ährenbüschel in der Linken. Blumen schmücken auch ihren Thron, ein hoher Ährenkorb steht am Boden zu ihrer Rechten, eine Hestia (viereckter Feueraltar) zu ihrer (48) Linken.

Haben wir aber einmal Sommer und Herbst in den Bildern von Demeter und Dionysos erkannt, so vermögen wir auch in dem Athene ans Licht bringenden Zeus Lecheates den Winter (49) als Gebärer des Frühlings (50) zu begrüſsen. Zeus wenn er Athene gebiert, hat demnach nichts gemein mit dem *Jove frigido*, dem Zeus der winterlichen Gieſszeit, Schneegestöber und Stürme, sondern er ist der Schöpfer des Frühlings (51), der kosmischen Bedeutung nach nicht verschieden vom Kukkuk-Zeus Ζεὺς Κοκκύγιος. Daſs diese kosmische Deutung der drei Wandgemälde nicht wie es heutzutage Sitte ist als phantastischer Einfall vornehm ohne weitere Prüfung abzuweisen ist, dafür spricht ein andres nicht minder wichtiges Kunstdenkmal, welches dieselbe kosmische Idee in gleichem Mythos, aber noch figurenreicherem Götterverein veranschaulicht (Taf. I. II, 12 und 12*a*). Während das pompejanische Bild vermuthlich die Kopie eines im Alterthum berühmten griechischen Gemäldes uns vergegenwärtigt, verräth dies Mar-

(48) Mus. Borb. VI, 54. Zahn II, 82. Müller Denkm. a. K. II, VIII, 89.

(49) Vgl. als Gegenstück den Kronos als Winter verschleiert thronend, die Hand am Kopf, als ἀγκυλομήτης, im Begriff einen umwickelten Stein statt des neugebornen Zeus zu verschlucken. Millin Gal. myth. III, 16.

(50) Berger de nominum quantitate Partic. II, p. 2 (Gotha 1853): At *ver* a radice, quae in *vivendo* est, descendere mihi videtur quae quidem radix non plane a *vegendo, vigendo, virendo* aliena est, quamvis in his vocabulis brevis sit vocalis. Sic enim vocem explicant Varro l. lat. VI, 2, 9 et Isid. V, 35, 3. Neque tamen Varro eam ex Graeco ἦρ fieri potuisse negat.

(51) „Pallas Athene die Göttin der regensendenden Luft" Forchhammer Achill S. 52.

mormonument in der Composition sowohl, als in den Einzelheiten der Figuren die geistlose Kälte römischer Kunstübung. Obwohl öfters bekannt gemacht, ([52]) harrt dasselbe dennoch seiner richtigen Deutung wie folgende Beschreibung desselben zur Genüge lehrt:

„Sieben Götter, Tempelbrunnen (L. $3\frac{3}{4}$ zu $3\frac{1}{4}$ F.). Mitten Zeus halbbekleidet auf einem Felsstück sitzend, unter ihm ein Fufsschemmel. Er legt die Rechte an sein Haupt, eine Bewegung nicht sowohl der Majestät als vielmehr einer ruhigen Behaglichkeit und als solche den Figuren der Securitas auf Kaisermünzen häufig. Auf einem Pilaster vor ihm sitzt der Adler, Blitze zwischen den Klauen fassend. Stehend folgen weiter rechts die übrigen Götter. Mars kurzbekleidet, mit entblöster Brust, behelmt und bestiefelt, einen Speer in der Linken, in der Rechten ein Parazonium. Apollo halbbekleidet, lehnt sich linkswärts auf einen Pilaster, auf den er eine neunsaitige Lyra stützt; mit der Rechten hält er das Plectrum. Ein Geräth das auf dem Boden zwischen ihm und Mars liegt, ist nach den übergelegten Lappen zu urtheilen, eher der Harnisch des letzteren als die Cortina des ersteren. Aesculapius mit dem Mantel auf die gewohnte Weise bekleidet, stützt die rechte Schulter und das untergeschlagne Gewand auf einen langen Stab an dessen Ende eine Schlange bemerklich ist. Bacchus epheubekränzt und ebenfals von leicht umgeschlagnem Mantel bekleidet stützt den Thyrsus mit der Rechten auf und hält in der angedrückten Linken einen Kantharus. Hercules das Löwenfell um den linken Arm geschlagen, stützt mit der Hand desselben die Keule auf; die Rechte ist angestemmt. Endlich Mercur unbeflügelt, auf dem Rücken mit Petasus, eine Chlamys auf der linken Schulter, und in der Linken einen Caduceus."

Die Übereinstimmung der Hauptfigur mit dem pompejanischen Bilde leuchtet von selbst ein, daher auch hier nur ein Zeus Lecheates in Geburtswehen, umstanden von helfenden Göttern, zu erkennen sein dürfte. Indefs müssen wir ihm auf diesem römischen Werk den ihm zukommenden römischen Namen Genius ([53]) oder Genius Jovialis ([54]) beilegen, in dem Hartung ([55]) scharfsinnig den Jupiter selbst vermuthete, weil Festus (p. 71) und Varro (Aug. VII, 13) übereinstimmend sagen, er habe die Macht alles Lebende hervorzubringen. Offenbar ist es derselbe den die Griechen als Ζεὺς γενέθλιος (Pindar Ol. VIII, 20), als τῆς γεννήσεως αἴτιος anbeteten. Mars weil er hier Vulcans Stelle bei der Entbindung vertritt, hat die rechte Brust frei und seinen Panzer bei Seite gesetzt: er wird mit dem Schwert wie

([52]) Mus. Borb. I, 49. Gerhard Neap. Ant. Bildw. S. 78. no. 257.

([53]) Senec. Epist. 110. Plin. H. N. II, 5, 7.

([54]) Caesius bei Arnob. III, 40. Varro bei Augustin. VII, 2.

([55]) Relig. d. Römer I, 37.

der Wundarzt Machaon, ([56]) des Jupiter Haupt spalten. Dieses Bildwerk bietet demnach ein neues merkwürdiges Beispiel wie Idee und Kunstform des Vulcan und Mars in einander übergehen konnten. Gleichzeitig mufs man erwägen dafs Mars den Gott des Frühlingsanfangs darstellt, und somit seine unmittelbare Nähe bei Jupiter unsrer Auffassung des pompejanischen Bildes genau entspricht. Statt der Demeter vertreten die darauf folgenden Götter Apoll und Aesculap den Sommer, Bacchus und Hercules den Herbst, und Mercur der ungeflügelte ([57]) bei Jupiter den Winter.

In Übereinstimmung mit diesem römischen Bildwerk zeigen archaische Vasenbilder ([58]) statt Hephaistos Ares von Herakles begleitet bei der Entbindung des Zeus von Athene gegenwärtig, andrerseits Apoll, Hermes und Dionysos; nur Asklepios der auf Vasenbildern fast nie vorkömmt, fehlt stets. Dagegen scheint er in Alipherae bei Zeus Lecheates Hebammenstelle vertreten zu haben.

Von einer Malerei gleichen Inhalts auf einer archaischen Amphora des Carlsruher Museums ([59]) schweige ich absichtlich weil ich nächstens an geeigneterem Ort dieselbe aufs Neue zu erläutern Veranlassung finde.

Auf denselben Gegenstand der Geburt der Athene bezog Winckelmann ([60]) zwei von ihm zuerst publicirte Marmorreliefplatten wegen eines mit Blitz in der Rechten und Scepter in der Linken thronenden Zeus, hinter dem ein unbärtiger Hephaistos dessen erhobne Linke ein Beil hält, mit ironischem Lächeln nach Zeus und was vor ihm (?) rückblickend, forteilt. Trotz der Zustimmung berühmter Archäologen kann ich dies Monument schon deshalb nicht für diesen Mythos herbeiziehen weil die Hauptfigur die beiden Hände voll Attribute hat, und weder im Ausdruck des Kopfes, noch in sonstiger Haltung eine Spur von einem Geburtswehen empfindenden ver-

---

([56]) Vgl. Panofka Asklepios S. 59, 60.

([57]) „Hermes der Gott des Regens" Forchhammer Achill S. 52.

([58]) Gerhard Auserl. Vasenb. Bnd. I, 5 u. I, 4. Lenormant Elite céramogr. I, 57, 60, 62, 63.

([59]) Creuzer Zur Gall. der alt. Dramatiker Taf. 5. Wieseler Denkmäler a. K. II, Taf. XXXIV, 393.

([60]) Monum. ined. Tom. II. Titelvign. Welcker hält Winckelmanns Deutung für so unzweifelhaft dafs er dies unvollständig erhaltne Relief als Stütze seiner Ansicht der Restauration des Parthenongiebels gebraucht.

räth. Im Fall die Kindesnoth aber überstanden und deshalb Hephaistos bereits forteilend zu denken wäre, müsste nothwendig eine kleine bewaffnete Athene wie sie Vasenbilder ([61]) uns kennen lehren, auf des Zeus Knie hüpfend zum Vorschein kommen. Daher dürften mit gröfserer Wahrscheinlichkeit die beiden Figuren einer offenbar wenigstens noch eine dritte Figur enthaltenden Composition in drei Platten mehr im Einklang mit der Würde des thronenden Zeus und ohne dem Motiv der humoristischen Gestalt des Hephaistos zu nahe zu treten, auf eine andere mythische Scene sich deuten lassen.

Die Tragweite der Pausaniasschen Stelle beschränkt sich aber nicht auf die Erklärung einiger werthvollen, bisher mifsverstandnen Denkmäler, sondern sie beantwortet zugleich eine der brennendsten Fragen der Archäologie, indem sie den lang und heifs geführten Streit berühmter Gelehrten der verschiedensten Nationen, wie Phidias die Mitte des Ostgiebels des Parthenon ausgefüllt habe, zur Entscheidung bringt. Indefs die Einen, Quatremère de Quincy ([62]) an der Spitze, treu den Worten des Pausanias I, 2, 4 u. 5: *πάντα ἐς τὴν Ἀθηνᾶς ἔχει γένεσιν.* und fufsend auf Vasengemälde und Spiegelzeichnungen der Minervengeburt, dem Phidias eine dieser lezteren höchstähnliche Zeusgestalt mit der kleinen bewaffneten Minerva auf dem Kopf, als Mittelfigur seines Giebelfeldes zutrauten: haben die Andern, ([63]) um der Kunstgenialität eines Phidias bei Producirung einer solchen, mehr oder weniger stummelartig sich ausnehmenden Athene auf dem Haupt des Zeus nicht nahe zu treten, den Worten des Pausanias alle Beachtung versagt und vorgezogen Athene grofs und mannhaft sich dem Zeus prä-

---

([61]) Laborde Vas. Lamberg. I, 83. Lenormant Elite cér. I, Pl. 55. Philostrat. Imag. II, 27; da Welckers Sophismen zu Gunsten seiner vorgefafsten Ansicht, von dem wahren Sinn der Worte nicht abzulenken im Stande sind.

([62]) Quatremère de Quincy Restitutions des frontons du Parthenon. Gerhard Drei Vorlesungen über Gypsabgüsse. 1844. Taf. II.

([63]) „Zeus schon von seinem Thron, worauf sitzend er auf Vasenbildern die Geburt vollbringt, erhoben. Den Geburtsakt drückten aus der Feuergott mit dem Beil, vielleicht Eileithyia, der Charakter im Auftreten der Athene und der Eindruck der neuen Erscheinung auf die Olympischen Götter". Welcker d. Giebelgruppen des Parthenon S. 89 (Alte Denkmäler Th. I.). Cockerells Zeichnungen Brit. Mus. VI. C. O. Müller Gött. gel. Anz. 1837. S. 1256.

sentirend als Idee des Phidias zu empfehlen. Denkt man sich den Zeus aber wie auf dem pompejanischen Gemälde und dem Tempelbrunnen, so schwindet das bei freistehenden Figuren unstatthafte der auf dem Haupt des Zeus ganz oder halb heraustretenden Athene, und des Pausanias vorerwähnte Worte sind ganz eigentlich von noch bevorstehender Geburt zu verstehen, also mit Ζεὺς λεχεάτης und ὠδίνων gleichbedeutend. Die Vorbereitung zur Niederkunft wie sie das pompejanische Gemälde darstellt, ist von der bereits stattfindenden Gebärung wohl zu unterscheiden. Schliefslich bemerke ich noch dafs diese Kunstdarstellung des Zeus zugleich für den nachsinnenden Zeus μητίετα Ζεὺς sich gebrauchen läfst, was um so weniger Wunder nehmen darf, als Athene laut Hesiod([64]) ja als Tochter des Zeus und der Metis vielfach bezeugt wird.

Zur Beglaubigung des Zeus Lecheates auf den vorgenannten Bildwerken empfiehlt sich endlich noch der Vergleich des Hafen Lechaeum (Taf. I. II, 13) auf Münzen ([65]) von Korinth, indem die halbliegende Figur des Hafens wie Zeus die Hand nach der Seite des Hauptes hinstützt.

III. EROS DES PRAXITELES, DER VATICANISCHE EROS, EIN HIMEROS.

Pausan. I, 20, 1. In der Dreifufsstrafse zu Athen steht in einem der mit Dreifüfsen gekrönten Naoi Σάτυρος γάρ ἐστιν ἐφ᾽ ᾧ Πραξιτέλην λέγεται φρονῆσαι μέγα· καί ποτε Φρύνης αἰτούσης, ὅτι οἱ κάλλιστον εἴη τῶν ἔργων, ὁμολογεῖν μέν φασι διδόναι οἱ ἐραστὴν ὄντα, κατειπεῖν δ᾽ οὐκ ἐθέλειν, ὅ τι κάλλιστον αὐτῷ φαίνοιτο. ἐσδραμὼν οὖν οἰκέτης Φρύνης ἔφασκεν οἴχεσθαι Πραξιτέλει τὸ πολὺ τῶν ἔργων, πυρὸς ἐσπεσόντες ἐς τὸ οἴκημα, οὐ μὲν οὖν πάντα ἀφανισθῆναι. Πραξιτέλης δὲ αὐτίκα ἔθει διὰ θυρῶν ἔξω, καί οἱ καμόντι οὐδὲν ἔφασκεν εἶναι πλέον, εἰ δὴ καὶ τὸν Σάτυρον ἡ φλὸξ καὶ τὸν Ἔρωτα ἐπέλαβε. Φρύνη δὲ μένειν θαρρεῦντα ἐκέλευε, παθεῖν γὰρ ἀνιαρὸν οὐδὲν, τέχνῃ δὲ ἁλόντα ὁμολογεῖν τὰ κάλλιστα ὧν ἐποίησε. Φρύνη μὲν οὖν οὕτω τὸν Ἔρωτα αἱρεῖται.

([64]) Hesiod Theog. 886-926. Apollod. I, 2, 1 und I, 3, 6; Forchhammer Geburt der Athene S. 4.

([65]) Erzmünze der Colonia Julia in Korinth, Millingen anc. uned. coints Pl. II, 30. Panofka Antikenschau no. 3. S. 9. Einflufs d. Gotth. II, 35.

Paus. IX, 27, 3. Θεσπιεῦσι δὲ ὕστερον χαλκοῦν εἰργάσατο Ἔρωτα Λύσιππος, καὶ ἔτι πρότερον τούτου Πραξιτέλης λίθου τοῦ Πεντελησίου, καὶ ὅσα μὲν εἶχεν ἐς Φρύνην καὶ τὸ ἐπὶ Πραξιτέλει τῆς γυναικὸς σόφισμα ἑτέρωθι ἤδη μοι δεδήλωται. Πρῶτον δὲ τὸ ἄγαλμα κινῆσαι τοῦ Ἔρωτος λέγουσι Γάϊον δυναστεύσαντα ἐν Ῥώμῃ, Κλαυδίου δὲ ὀπίσω Θεσπιεῦσιν ἀποπέμψαντος, Νέρωνα αὖθις δεύτερα ἀνάσπαστον ποιῆσαι· καὶ τὸν μὲν φλὸξ αὐτόθι διέφθειρε. (66) Τῶν δὲ ἀσεβησάντων ἐς τὸν θεὸν, ὁ μὲν ἀνθρώπῳ στρατιώτῃ διδοὺς ἀεὶ τὸ αὐτὸ σύνθημα μετὰ ὑπούλου χλευασίας, ἐς τοσοῦτο προήγαγε θυμοῦ τὸν ἄνθρωπον, ὥστε σύνθημα διδόντα αὐτὸν διεργάζεται. Νέρωνι δὲ παρεξῆς τὰ ἐς τὴν μητέρα ἐστὶ καὶ ἐς γυναῖκας γαμετὰς ἐναγῆ τε καὶ ἀνέραστα τολμήματα. Τὸν δὲ ἐφ' ἡμῶν Ἔρωτα ἐν Θεσπιαῖς ἐποίησεν Ἀθηναῖος Μηνόδωρος, τὸ ἔργον τὸ Πραξιτέλους μιμούμενος.

> Ὅταν δὲ χρονίζῃ τοῦτο δρῶν καὶ πλησιάζῃ μετὰ τοῦ ἅπτεσθαι ἔν τε γυμνασίοις καὶ ἐν ταῖς ἄλλαις ὁμιλίαις, τότ' ἤδη ἡ τοῦ ῥεύματος ἐκείνου πηγὴ, ὃν ἵμερον Ζεὺς Γανυμήδους ἐρῶν ὠνόμασε, πολλὴ φερομένη πρὸς τὸν ἐραστὴν, ἡ μὲν εἰς αὐτὸν ἔδυ, ἡ δ' ἀπομεστουμένου ἔξω ἀπορρεῖ, καὶ, οἷον πνεῦμα ἤ τις ἠχὼ ἀπὸ λείων τε καὶ στερεῶν ἁλλομένη πάλιν ὅθεν ὡρμήθη φέρεται, οὕτω τὸ τοῦ κάλλους ῥεῦμα πάλιν εἰς τὸν καλὸν διὰ τῶν ὀμμάτων ἰὸν, ᾗ πέφυκεν ἐπὶ τὴν ψυχὴν ἰέναι, ἀφικόμενον καὶ ἀναπτερῶσαν τὰς διόδους τῶν πτερῶν ἄρδει τε καὶ ὥρμησε πτεροφυεῖν τε καὶ τὴν τοῦ ἐρωμένου αὖ ψυχὴν ἔρωτος ἐνέπλησεν.
>
> Plato Phaedr. p. 255 b. c. 79.

Von diesem Eros des Praxiteles in Thespiae besitzt nach dem einstimmigen Urtheil der Koryphäen der Archäologie (67) das Vaticanische Museum

(66) Brunn Gesch. d. gr. Künstler I, S. 341: In Thespiae befand er sich noch zu Cicero's Zeit (in Verr. IV, 2, 4.). Erst Caligula brachte ihn nach Rom; Claudius gab ihn indessen wieder zurück; allein schon Nero entführte ihn wieder und stellte ihn im Porticus der Octavia auf, wo er unter Titus verbrannte (Plin. XXXVI, 22. Paus. ll. ll. vgl. Dio Cass. 56, 24.). Pausanias sah daher in Thespiae nur eine Kopie von einem athenischen Künstler Menodoros. Irrthümlich giebt Plinius an, dafs Cicero dem Verres den Raub dieses Bildes vorgeworfen habe, da dieser (in Verr. IV, 2, 4) vielmehr nur erwähnt, dafs Mummius, als er andre Statuen aus Thespiae wegführte, den Eros als ein geweihtes Bild nicht angerührt habe.

(67) Winkelmann W. B. VIII, 16, 327. Visconti M. Pio Clem. I, 12. Gerhard D. Vatikan. Mus. S. 165. (Plattners u. Bunsens Beschreib. Roms). Müller Handb. d. Arch. § 127 Welcker Das akad. Kunstmuseum zu Bonn 21 (30). Finati Descriz. della Gall. d. Marmi d. R. Mus. Borbon. Clarac Mus. de sculpt. pl. 649. 1487. — Zoega's (Abh. S. 311) abweichende Ansicht der Flügeljüngling stelle einen Todesgenius dar, fand wenig Anklang.

eine vorzügliche Copie die unter dem Namen „vaticanischer Amor" wegen ihres ausgezeichneten Kunstwerths allgemein anerkannt und gewürdigt, Kupferstiche ([68]) und Abgüsse vielseitig verbreitet haben. Die mannigfaltigen Mängel der bisherigen Publikationen, welche allerdings in der Unmöglichkeit den Geist eines solchen Originals vollständig wiederzugeben eine Entschuldigung finden, verleiteten mich von einem erprobten Künstler eine neue Zeichnung nach einem Gypsabgufs verkleinert ausführen zu lassen; leider ist dieselbe bei der Gravirung, sowohl hinsicht des Gesichtsausdrucks als der auf dem Original sehr deutlichen Haarschleife minder glücklich ausgefallen als in der vorangehenden Bleistiftzeichnung in gröfserem Maasstab, so dafs hierdurch mein Wunsch einer gelungnen Publikation vereitelt ward.

Bei Centocelle an der Via Labicana vor Porta Maggiore von Rom gefunden zieht diese leider arm- und beinlos auf uns gekommne ([69]) Erosstatue (Taf. III, 1) durch edle Jünglingsgestalt, besondre Schönheit des Kopfes und eigenthümliche Haaranordnung unsre Aufmerksamkeit in hohem Grade auf sich; nach den Löchern an den Schulterblättern zu schliefsen, hatte sie ursprünglich Flügel von Metall, vielleicht vergoldete, ([70]) angesetzt.

Die künstlerisch sie nicht erreichende, aber durch Erhaltung der ganzen Figur, Flügel und Attribute höchst schätzenswerthe farnesische Statue desselben Flügeljünglings (Taf. III, 2) im neapler Museum ([71]) bezeugt dafs

---

([68]) Visconti M. Pio Clem. I, 12. Bouillon Mus. d. Ant. I, 15. Clarac Mus. de Sculpture Pl. 649, 1494. Millin Gal. myth. XLV, 192.

([69]) Halbfigur 3 F. 9 Z. hoch, von parischem Marmor nach Clarac.

([70]) Der Eros des Praxiteles zu Thespiae, aus pentelischem Marmor, (Paus. IX, 7, 3) hatte vergoldete Flügel, Julian Or. 2. p. 54 *c*.

([71]) Mus. Borbon. VI, XXV, von Quaranta nach Visconti, als Amor von Parium, mit Bogen in der Linken erklärt. Clarac M. de Sculpt. Pl. 649, 1487. Gerhard Neap. Ant. Bildw. S. 90. I Marmore Z. d. Venusb. no. 295. „Amor (Grech. 6 F. Cavaller. Stat. 1). „Obwohl diese Statue der berühmten Vaticanischen Halbfigur (Pio Clem. I, 12) die man un„sres Bedünkens für eine Kopie des thespischen Eros halten könnte, nachstehen mag, „so ist sie doch ihrer übereinstimmenden Darstellung und ihrer vortrefflichen Erhaltung we„gen nicht schätzbarer als wegen ihrer schönen Ausführung. Zoega's Zweifel ob der tief„sinnige Vaticanische Amor ein Amor sein könne und nicht lieber ein Todesgenius, sind „durch diese Statue beseitigt; denn die Flügelansätze sind alt, und wenn man bei dem Kö„cher und der darauf gelegten Chlamys an einen Todesgenius dennoch erinnern wollte, so „kann man auf Zoega selbst verweisen, der den erwachsenen Todesgenius mit Köcher, Chla-

seine Linke ein Attribut hielt, welches man bisher als Theil eines Bogens betrachtete. Der rechte Arm dieses Eros ist oberwärts ausgestreckt; die rechte Hand begleitete seine Rede.

Ein drittes Marmorwerk denselben Eros darstellend, zu Rom im Garten Muti am Abhang des Quirinals gefunden, befindet sich gegenwärtig in Rufsland.

Je weniger sich zweifeln läfst dafs einem künstlerisch so vorzüglichen Bildwerk eine bestimmte Idee zum Grunde liege, desto mehr nimmt es Wunder dafs die ausgezeichnetsten Gelehrten sich bei dem allgemeinen Namen Eros für diese Statue beruhigten, statt hieran unmittelbar die Frage zu knüpfen, was für ein Eros vorgestellt sei, wobei sowohl der Gegensatz reiner himmlischer und gemeiner sinnlicher Liebe in Ἔρως οὐράνιος, ἀνίκητος und Ἔρως πάνδημος, als die aus etwas abweichenden Ideen hervorgegangne spätere Dreiheit von Amoren Ἔρως, Ἵμερος und Πόθος Liebe, Begier und Sehnsucht, welche Religion und Kunst als die allgemein gültigste bezeugen, für die engere Wahl sich am schicklichsten darbieten musste.

Werfen wir auf die unterscheidenden Eigenthümlichkeiten unsrer Erosstatue wie sie in der neapler Kopie (Taf. III, 2) hervortreten einen prüfenden Blick, so begegnen wir zuvörderst dem Köcher am Baumstamm, dann einem bisher als Bogen angesehnen ([72]) Attribut in seiner Linken, welches einem unbefangnen Beschauer vielmehr als Untertheil einer brennenden Fackel erscheinen dürfte, und drittens einem für eine Chlamys mit Knopf viel zu grofsen Gewandstück, das bisher ohne Widerspruch als

---

„mys und abgelegter Maske von dem Flügelknaben mit umgestürzter Fackel (beide neben „einander Pio Clem. VII, 13) unterschied. An der Ächtheit des Kopfes oder gar an seinem „Alterthum zu zweifeln erscheint uns fast verwegen, obwohl selbst Finati dies gethan; auch „der Haarwurf vorn in einem Schopf verbunden, hängt mit den geringelten Locken auf den „Schultern zusammen. Dieser ist tief und massenhaft, aber in kräftigen Wendungen ge„furcht, nach Art fein gearbeiteter, doch nicht ängstlich ausgeführter Antiken, und fällt „reichlich von der freien linken Seite des Kopfes herab, an dem nur die Nase neu ist. Beine „und Arme sind von demselben Marmor, vermuthlich neuerdings angesetzt: kein Finger ist „beschädigt. Der rechte Arm ist oberwärts ausgestreckt und jedenfals durch alten Ansatz „begründet. Die Ergänzungen des langen Bogens den die Linke aufstützt, sind gegenwärtig „zum Theil abgebrochen; sie sind beträchtlich, doch ist der aufruhende Theil des Bogens „noch am Ende desselben alt."

([72]) Gerhard Neap. Ant. S. 90. Quaranta M. Borb. VI, xxv.

die dem Eros zugehörige Kleidung betrachtet ward, obschon dieser sowohl, als ähnliche Flügelknaben auf Bildwerken in der Regel unbekleidet erscheinen.

An diese drei Attribute reihen sich noch drei charakteristische Merkmale, welche zur richtigen Auffassung dieser Statue wesentlich beitragen, nemlich die Anordnung des vorn über der Stirn in eine Schleife aufgebundnen, hinten lang herabfliefsenden Haares, der allgemein als schwermüthig ausgelegte Blick und Gesichtsausdruck und drittens die vorgestreckte rechte Hand.

In sofern der Köcher auf einen Schützen hinweiset, müssen wir uns des älteren Philostratos ([73]) Gemälde die Eroten ins Gedächtnifs rufen wo diejenigen Liebesgötter welche den Himeros, die Begier und sinnliche Lust personificiren, als Bogenschützen auf einander zielend auftreten. Diesem Sinne entsprechen sowohl die Verse 630 u. 631 des aeschyleischen Prometheus: ([74]) „Zeus ist durch Himeros Geschofs zu dir (nemlich Jo) entbrannt," als die Gemme ([75]) mit einem Pfeilabschnellenden Flügeljüngling

---

([73]) Ἡ δὲ ἑτέρα δυάς, ὁ μὲν τοξεύει τὸν ἕτερον, ὁ δὲ ἀντιτοξεύει. καὶ οὐδὲ ἀπειλὴ τοῖς προσώποις ἔπεστιν, ἀλλὰ καὶ στέρνα παρέχουσιν ἀλλήλοις, ἵν᾽ ἐκεῖ που τὰ βέλη πελάσῃ. καλὸν τὸ αἴνιγμα σκόπει γὰρ εἴ τι ξυνίημι τοῦ ζωγράφου· φιλία ταῦτα, ὦ παῖ, καὶ ἀλλήλων ἵμερος. — Τὸ δὲ τῶν τοξοτῶν ζεῦγος ἐμπεδοῦσιν ἔρωτα ἤδη φθανόντα.

([74])
Ζεὺς γὰρ ἱμέρου βέλει
πρὸς σοῦ τεθάλπται, καὶ ξυναίρεσθαι Κύπριν
θέλει· σὺ δ᾽ ὦ παῖ, μὴ ᾽πολακτίσῃς λέχος
τὸ Ζηνός, ἀλλ᾽ ἔξελθε πρὸς Λέρνης βαθὺν
λειμῶνα, ποίμνας βουστάσεις τε πρὸς πατρός,
ὡς ἂν τὸ δῖον ὄμμα λωφήσῃ πόθου.

Diese klassische Stelle für die Bedeutung von ἵμερος als Wollust und πόθος als Sehnsucht schien um so nöthiger hier ins Gedächtnifs zu rufen, als sie am kürzesten folgende abweichende, von Gerhard Archäol. Nachlafs aus Rom S. 129 ausgesprochne Ansicht zu widerlegen vermag: „Mit Pothos und Himeros Liebesbegier und siegreicher Liebe, waren Peitho und Paregoros die siegreiche Überredung und eine zur Liebe anlockende Gefährtin verbunden." Paregoros, der Gegensatz von Prosegoros (Synonym von Peitho) bedeutet meines Erachtens die Trösterin in Verbindung mit Pothos der Sehnsucht, so wie andrerseits es an Kunstwerken nicht mangelt welche der Peitho engen Zusammenhang mit Himeros (nicht mit Pothos) aufser Frage stellen. Vgl. Aesch. Pers. 237. Atossa: Ἀλλὰ μὴν ἵμειρ᾽ ἐμὸς παῖς τὴν δὲ θηρᾶσαι πόλιν.

([75]) Millin Mon. ant. ined. II, 1. Gal. M. XLV, 191. Gerhard Der Gott Eros (Abh. d. k. Akad. 1848) Taf. I, 8: „Bogenspannender Eros in älterem Styl". Theocr. Id. VI, 118: βάλλετέ (sc. Ἔρωτες) μοι τόξοισι τὸν ἱμερόεντα Φιλῖνον.

edlen, aber strengen Styls (s. unsre Taf. III, 3), und ein Vasenbild bei Tischbein ([76]), auf welchem ein kleiner Amor, offenbar Himeros, vor Bellerophons Füfsen einen Pfeil auf die gegenüberstehende Sthenoboea vom Bogen abschiefst. ([77])

Was das zweite Attribut, die aufrecht gehaltene lodernde Fackel anbetrifft, so leuchtet ein dafs sie dem Himeros als Dämon heifser Liebesbrunst nicht minder passend zukömmt, jene kleine Fackel, womit wie Moschos ([78]) singt, der Liebesgott selbst den Helios zu entzünden vermag, und durch die er laut Theocrit ([79]) oftmals mit flammenderem Glanze brennt als der Hephaistos von Lipara; daher auch an seinen Festen, worauf verschiedene Bildwerke hindeuten, Wettläufe mit Fackeln nicht gefehlt haben. Hiemit in Übereinstimmung hält auf einer nolanischen Hydria (Taf. III, 4) ein ΗΙΜΕΡΟΣ überschriebener, auf einer Anhöhe sitzender Flügeljüngling wohl eine noch unangezündete Wachskerze ([80]) in der linken Hand.

Das dritte Attribut, bisher als Gewand des Eros aufgefafst, befremdet, fals der gröfsere Theil nicht auf Rechnung des Ergänzers fällt, ebenso sehr

---

([76]) Vas. Hamilton III, 93. Milman Hor. Od. 1, 13.

([77]) Vgl. Horat. Carm. II, 8, 14-16: ferus et Cupido (sc. ridet hoc)
Semper ardentes acuens sagittas
Cote cruenta.

([78]) Id. I, 23: πολὺ πλεῖον δέ οἱ αὐτῷ
Βαιὰ λαμπὰς ἐοῖσα τὸν Ἅλιον αὐτὸν ἀναίθει.

([79]) Id. II, 133: Ἔρως δ' ἄρα καὶ Λιπαραίου
πολλάκις Ἁφαίστοιο σέλας φλογερώτερον αἴθει.

Vgl. Himeros mit brennender Fackel zwischen der ehebrecherischeren Aphrodite die dem Ares die Hand reicht. Gerhard Ant. Bildw. CXVIII, 2. Erotidia C. I. I, 1590.

([80]) Mus. Blacas Pl. XX. *B.* Die für dies Geräth dort gegebene Erklärung eines Stöpsels als Quellschlüssels widerlegt sich schon durch die engere, nicht runde, sondern viereckte Mündung der Quelle. Eine andere Vermuthung, es stelle eine Spatel (σπαθίς) vor, die man in das Salbgefäfs hineinsteckte um vor dem wirklichen Gebrauch das Oel zu probiren, und die zugleich statt Pinsel, zum salben und schminken diente, brachte ich in meinen Bild. ant. Leb. Taf. XIX, 1 wo ein ähnliches Geräth in einer Scene häuslichen Frauenlebens vorkömmt, S. 43, gestützt auf Poll. X, 26, 120 in Vorschlag; erkenne aber jetzt wegen des zu dicken Körpers, auf beiden Vasenbildern lieber eine Wachskerze, die auf der Coghillschen Vase (Millin Pl. XXI) bereits brennt, auf der Blacasschen ihren Docht noch unangesteckt hat. Vgl. Ann. d. Instit. T. XIV, Tav. d'Agg. M. Combe Numivet. pop. T. VIII, 7. Λιπαραιων Fackel mit Tille.

durch seinen übermäfsigen Umfang, als durch die künstliche Umschlagung und Befestigung am Baumstamm, und könnte verleiten es vielmehr einer weiblichen Figur zuzuweisen mit welcher dieser Eros in nahe Beziehung tritt, und die etwa ihm gegenüber, sei es Ariadne- oder Rhea Sylvia-ähnlich am Boden schlummernd, oder wie Aphrodite oder Artemis hingekauert sich badend, zu denken wäre. Oder liefse sich der schwere Peplos fals er wirklich antik ist, hier als Ausdruck von verhüllender Nacht ([81]) auffassen insofern diese die dem Himeros vorzugsweise geeignete Zeit abgiebt?

Schreiten wir nun zu den drei andern charakteristischen Merkmalen der Statue vor und betrachten zuerst die eigenthümliche Haaranordnung, so bemerken wir, dafs vorn über der Stirn das Haar in eine Schleife aufgebunden ist welche die Griechen mit dem Worte *κρωβύλος* bei Männern, *κόρυμβος* bei Frauen, *σκορπίος* bei Knaben bezeichneten ([82]) und die mit Recht als altjonischer Haarputz angesehen wird ([83]). Im Kreise der Gottheiten sind es vornemlich Apoll und Artemis und nächstdem Flüsse bei denen wir dieselbe wahrnehmen. Der Grund liegt wohl darin dafs diese Haarschleife die Locke bedeutet welche als Erstling beim Eintritt in die Mannbarkeit von Jünglingen und Mädchen abgeschnitten und gerade diesen Gottheiten vorzugsweise geweiht zu werden pflegte. ([84]) Deshalb tragen auch die in Pompeji ausgegrabenen, Flüsse vorstellenden Knaben von Erz, mit

---

([81]) Hes. Theog. 359: *καὶ ἱμερόεσσα Καλυψώ*, eine der Okeaniden. Vgl. die Flügelfrau mit ausgebreitetem Schleier vor dem untergehenden Zwiegespann der Selene (R. Rochette Mon. inéd. Pl. LXXII *A*. 2).

([82]) Suid. v. *κρωβύλος· πλέγμα τριχῶν εἰς ὀξὺ λῆγον, ἐκαλεῖτο δὲ ἐπ' ἀνδρῶν οὕτω· κόρυμβος δὲ ἐπὶ γυναικῶν· σκορπίος δὲ ἐπὶ παίδων.* Hesych. v. *κρωβύλος ὁ μάλλος τῶν παίδων ἢ ὁ κόρυμβος τῆς ἐμπλοκῆς ἥ ἐστιν ἀνηνεγμένη ἀπὸ μέσου τοῦ μετώπου ἐπὶ τὴν κορυφήν, οὕτω δὲ καὶ ὁ ῥήτωρ Ἡγήσιππος καὶ Δῆμος.*

([83]) Thucyd. I, 6, c. Schol. Winckelm. VII, S. 129. Thiersch Acta Phil. Monac III, 2, p. 273. Göttling Aristot. Polit. p. 326. Müller Handb. d. Arch. § 330, 5. § 421. Dorer II, S. 270.

([84]) Plut. Thes. 5. *Ἔθους δὲ ὄντος ἔτι τότε, τοὺς μεταβαίνοντας ἐκ παίδων, ἐλθόντας εἰς Δελφοὺς, ἀπάρχεσθαι τῷ θεῷ τῆς κόμης, ἦλθε μὲν εἰς Δελφοὺς ὁ Θησεὺς, καὶ τόπον ἀπ' αὐτοῦ τὴν Θησεΐαν ἔτι νῦν ὀνομάζεσθαι λέγουσιν· ἐκείρατο δὲ τῆς κεφαλῆς τὰ πρόσθεν μόνον, ὥσπερ Ὅμηρος ἔφη τοὺς Ἄβαντας· καὶ τοῦτο τῆς κουρᾶς τὸ γένος Θησηῒς ὠνομάσθη δι' ἐκεῖνον.* Theophr. Charact. XXI, 1. — *κουρεῶτις* der erste Tag der Apaturia wo man die Söhne in die *φράτορες* einschreiben liefs, oder weil man zugleich den Knaben die Haare beschnitt. K. Fr. Hermann gr. Alterth. Th. II, § 48 not. 7.

Wassergefäfs oder Delphin als Quellmündung, dieselbe Haarlocke über ihrer Stirn. ([85]) Dafs aber der vaticanische Amor seinem Wesen nach zu den Flüssen sich zählen darf, geht schon aus der an der Spitze dieser Himerosmonographie als Motto gesetzten platonischen Stelle hervor und bleibt baldiger näherer Begründung vorbehalten.

Fassen wir nun die Haaranordnung nach hinten ins Auge, so mufs uns die eigenthümliche Langhaarigkeit auffallen, über welche das Bild der schon erwähnten nolanischen Hydria (Taf. III, 4) die erwünschteste Auskunft giebt, indem daselbst Himeros in völlig gleichem Haarwuchs wie der vaticanische Eros erscheint, während ihm gegenüber die Göttin der Überredung Peitho unter der Mündung einer aromatischen Quelle ([86]) deren Wächter Himeros ist, ([87]) ein Salbfläschchen ([88]) zum Füllen unterhält. So tritt dieselbe mit gleichem Salbfläschchen und Stylus bei einem Oelbaum, mit etruskischer Inschrift Lasa Thimrae, als Gefährtin des Himeros als Peitho, mit Schulterflügeln (Taf. III, 5) auf dem berühmten Helena-Spiegel ([89]) uns entgegen.

([85]) Bronzi d'Erc. Pl. 49-51. Clarac Mus. de Sculpt. T. IV, Pl. 755, 1842. Pl. 756, 1846-49.

([86]) Ann. d. Inst. arch. T. XVI, Tav. d'agg. K. p. 230. Anacreon Od. XII in Bathyll. v. 5:

παρὰ δ' αὐτῷ (platano) ἐρεθίζω
πηγὴ ῥέουσα Πειθοῦς.

Pindar fr. 87, ed Böckh. Athen. XIII, p. 573 c. e:

Πολύξεναι νεάνιδες, ἀμφίπολοι Πειθοῦς ἐν ἀφνειᾳ Κορίνθῳ,
Αἵτε τᾶς χλωρᾶς λιβάνου ξανθὰ δάκρυα θυμιᾶτε.

Aeschyl. Prometh. 864: μίαν δὲ παίδων (Danai) ἵμερος θέλξει τὸ μὴ κτεῖναι σύνευνον

Aeschyl. Suppl. 1022. Ch. μετακοίνοι δὲ φίλᾳ ματρὶ πάρεισιν
Πόθος ᾆ (lege ᾧ) τ' οὐδὲν ἄπαρνον τελέθει
θέλκτορι Πειθοῖ (id est Ἵμερος).

([87]) Denar der G. Fonteia mit Himeros auf einem Bock (s. unsre Taf. III, 14.) Etym. M. v. ἵεναι· καὶ ἵημι τὸ ἐφίεμαι· ὅθεν καὶ ἵμερος ἡ ἐπιθυμία. Phurnut. de nat. Deor. de Amore. Vocatur etiam ἵμερος sive quod eat aut feratur ad fruendum his quae formosa habentur.

([88]) Auf einer Amphora des Blacasschen Museum (Lenormant et de Witte Elite Céramograph. Tom. II, pl. 49.) giefst Himeros aus seinem Lekythos wohlriechendes Oel auf den Kopf des auf einer Kline ruhenden Bräutigams. Ähnlich fliegt er mit Lekythos und Kranz dem Bräutigam zu, der einen Stab und Hasen hält; über ihm hängt eine Tänie (Ann. de l'Instit. arch. T. XV, Tav. d'agg. A. 1843.). Vgl. Soph. Trachin. 663 τᾶς Πειθοῦς παγχρίστῳ συγκραθείς.

([89]) Mon. ined. de l'Instit. archeol. II, VI. Ann. VI, p. 183 et 241.

Durch denselben Haarwuchs charakterisirt treffen wir durch Inschrift gesichert ebenfalls Himeros (90) in geflügelter Ephebengestalt, eine breite gestickte Binde, den Zaubergürtel, κέστος, (91) der Aphrodite (92) in beiden Händen bringend, seinen beiden Gefährten, Pothos mit einer Guirlande der gleichnamigen Blume (93), und Eros der einen Hasen hält, voranfliegend, auf einem volcenter (94) Stamnos (Taf. III, 6) dessen Vorderseite (Taf. III, 6 *a.*) Odysseus Schiffahrt vor den Felsen der Sirenen veranschaulicht. Einen gleichen Haarwuchs nehmen wir bei dem mit Aphrodite zum Urtheil des Paris schreitenden Liebesgott auf einem Depas (Taf. III, 7) des kgl. Museums (95) wahr, ferner bei dem auf der linken Schulter der Aphrodite in unmittelbarer Nähe der Peitho sitzenden Liebesgott auf einer vorzüglichen athenischen Hochzeitvase (96) und zahlreichen andern Kunstdenkmälern.

Was ferner den schwermüthigen Gesichtsausdruck anbelangt, so verdankt er wohl hauptsächlich dem bisher als Zeichen der Trauer aufgefafsten Hinterhaar seinen Ursprung, während an und für sich betrachtet er nur ein

---

(90) Vgl. Himeros mit einem zu Bekränzung bestimmten Zweig wohl vom Oelbaum, (nach der Analogie gleicher Kränze im Schnabel der Eule) zu Dionysos mitten in seinem Thiasos hinschwebend (Laborde Vas. Lamberg 1, 66. Gerhard Ant. Bildw. Taf. xvii): ferner Himeros mit einer Tänia und Artemis mit einer Strahlenkrone und Phiale; links sitzt Endymion schlafend, den Arm auf dem Kopf (Lenormant et de Witte Elite Céramogr. II, xcvii A.)

(91) Mit demselben Attribut erscheint der IMEPOΣ überschriebne Liebesgott auf der berühmten dramatischen Vase (Monum. d. Inst. arch. T. III, 31) im neapler Museum; ferner hinschwebend zu Peleus der Thetis zu bezwingen sucht (Millingen Peint. d. Vas. Pl. IV, V); auch neben Zeus nach der Stierreiterin Europa hinschwebend (Millingen Pl. XXV.).

(92) Ann. d. Instit. arch. XIV, 1842 Tav. d'agg. F.

(93) Ann. d. Inst. arch. II, 346. Theophrast ap. Athen. XV, 679 d. Plin. N. H. xxi, 11.

(94) Mon. d. l'Inst. arch. Tom. I, pl. VIII. Ann. Tom. I, p. 284-90.

(95) Ann. de l'Inst. arch. T. V, tav. d'agg. E. Vgl. den IMEPOΣ überschriebenen Liebesgott beim Urtheil des Paris auf einer vorzüglichen Hydria des k. Mus. no. 1750 „mit gespanntem Blick auf Paris und Aphrodite schauend" Gerhard Fernerer Zuwachs d. k. Vasensamml. III, S. 36.

(96) Stackelberg Die Gräber der Griechen Taf. xxix. Vgl. wegen derselben Haaranordnung den Himeros auf dem Wagen der Artemis sich umblickend nach dem schlafenden Endymion (Hirt Bilderbuch Taf. V, 8); den weinend fortgehenden Himeros nach der Entdeckung der Liebe des Ares und der Aphrodite (Hirt Taf. VII, 5); Himeros mit Bogen in der erhobenen Rechten, mit der Linken an den Peplos der schlafenden Ariadne haltend, den Pan bereits mit seiner Linken aufzieht für den kommenden Dionysos (Hirt Taf. X, 5.).

scharfes Fixiren eines ihm gegenüber tiefer befindlichen Gegenstandes verräth, wie wir ähnliches bei dem Himeros der nolanischen Hydria in Bezug auf Peitho wahrnehmen (Taf. III, 4) und wie es der Chor der sophocleischen Antigone v. 759 u. ff.

Νικᾷ δ' ἐναργὴς βλεφάρων
Ἵμερος εὐλέκτρου νύμφας, μεγάλων
Πάρεδρος ἐν ἄρχαις
Θεσμῶν· ἄμαχος γὰρ ἐμπαίζει
Θεὸς Ἀφροδίτη.

sinnig ausspricht. Dies aber ([97]) pafst für den Repräsentanten der Begier, den Cupido der Römer, ganz besonders, ohne dafs wir deshalb den feuchten, schmachtenden Blick, den Lucian Amores 2 treffend schildert *οὕτω τις ὑγρὸς τοῖς ὄμμασιν ἐνοικεῖ μύωψ, ὃς ἅπαν κάλλος εἰς αὑτὸν ἁρπάζων ἐπ' οὐδενὶ κόρῳ παύεται,* als erfolgreichen Genossen seiner Liebesbewerbung, von seinem Gesichtsausdruck auszuschliefsen nöthig haben. Auf gleiche Weise fixirt die Sirene Himerope auf der bereits erwähnten volcenter Vase (Taf. III, 6 *a*) mit Wollust den Odysseus und seine Gefährten, indefs die zweite dem Pothos entsprechende vor Sehnsucht sich ins Meer stürzt.

Diesen Himeros aber den des Sophokles bedeutungsvolle Verse als Beisitzer im Rathe der grofsen Satzungen d. i. der Mysterien, besingen, veranschaulicht die berühmte dreiseitige Chablaisherme (Taf. III, 8, 8 *a*, 8 *b*) im Vatican ([98]) mit den Köpfen von Axiokersos, Axiokersa und

([97]) Aeschyl. Prom. Jo. v. 662-66. *ἧκον δ' ἀναγγέλλοντες αἰολοστόμους
χρησμοὺς ἀσήμως δυσκρίτως τ' εἰρημένους.
τέλος δ' ἐναργὴς βάξις ἦλθεν Ἰνάχῳ
σαφῶς ἐπισκήπτουσα καὶ μυθουμένη
ἔξω δόμων τε καὶ πάτρας ὠθεῖν ἐμέ.*

Aesch. Suppl. v. 1000 Danaus: *καὶ παρθένων χλιδαῖσιν εὐμόρφοις ἔπι
πᾶς τις παρελθὼν ὄμματος θελκτήριον
τόξευμ' ἔπεμψεν, ἱμέρου νικώμενος.*

Mosch. Europa v. 86: *ὄσσε δ' ὑπογλαύσσεσκε δι' ἵμερον ἀστράπτοντε.* Philostr. Imag. I, 23 Narcissus: *μειράκιον ἄρτι θήρας ἀπηλλαγμένον πηγῇ ἐφέστηκεν ἕλκον τινὰ ἐξ αὑτοῦ ἵμερον καὶ ἐρῶν τῆς ἑαυτοῦ ὥρας, ἀστράπτει δὲ, ὡς ὁρᾷς, ἐς τὸ ὕδωρ. — τό γε μὴν ὄμμα ἱκανῶς ἐρῶντος, τὸ γὰρ χαροπὸν αὐτοῦ καὶ γοργὸν ἐκ φύσεως πραΰνει τις ἐφιζάνων ἵμερος, δοκεῖ δ' ἴσως καὶ ἀντερᾶσθαι, βλεπούσης αὐτὸν τῆς σκιᾶς, ὡς παρ' αὐτοῦ ὁρᾶται.*

([98]) Gerhard Ant. Bildw. XL, 1. Guigniaut CXXXI, 238 a. b. c. Creuzer Symbol. Bd. III, Taf. I, 4, 5, 6.

Axieros. Während unter dem starken Glied ('ορθὸν αἰδοῖον) des bärtigen Axiokersos die Statue des Apollo Phaethon ([99]) mit Saiteninstrument als gleichbedeutend uns in Relief entgegentritt, und ebenso vor der langbekleideten Axiokersa die nackte, sich die Scham deckende Aphrodite erscheint: erblicken wir als Synonym des jugendlichen Axieros unter seinem bescheidenen Gliede den Himeros ganz so wie unsre Untersuchung seine Grundzüge festgestellt hat, nemlich mit scharf fixirendem Blick, hinten lang herabfallendem Haar das vorn mit einer einfachen Binde geschmückt ist, und mit beiden Händen eine brennende Fackel schräg emporhaltend.

Für Himeros als Gefährten der Göttin Peitho ([100]) eignet sich endlich auch die vorgestreckte Hand, welche nicht nur Rednern um die Zuhörer mit fortzureifsen eigenthümlich ist, sondern auch auf Gemälden der Peitho als characteristisch für die Göttin der Überredung bereits treffend nachgewiesen ward ([101]). Auf dem Depas im königl. Museum (Taf. III, 7) beim Urtheil des Paris erblicken wir Himeros in ähnlicher Handhaltung.

Auf die vorangehende den Himeros betreffende Forschung lenkte mich des Anaxilaos Vers τὴν Ἑκτόρειον τὴν ἐφίμερον κόμην ([102]), den Pollux ([103])

([99]) Denn so glaube ich ist in der Stelle des Plinius (XXXVI, 5, 4): is (sc. Scopas) fecit Venerem et Phaethontem qui Samothrace sanctissimis cerimoniis coluntur" zu lesen, wo Sillig mit Unrecht Phaethontem aus dem Texte geworfen und „Pothon" dafür hineingebracht hat; einmal weil Pothos durchaus nicht zum Mysterieneros sich eignet, wohl aber Himeros wie schon des Sophokles Verse bezeugen; dann aber weil Phaethon dem auf Vasenbildern so häufig neben Aphrodite und Eros uns entgegentretenden Lichtgott Pan (s. mein Musée Blacas pl. VIII, p. 26-28) entspricht und in dem Kitharoden Apoll auf der Chablaisherme ebenso sehr als in dem mit Strahlenkrone geschmückten Zeus auf den Denaren der G. Egnatia seinen gleichbedeutenden Ausdruck findet. Man müfste denn vorziehen, den Pothos an der Stelle des Himeros als Verwechslung auf Rechnung von Plinius Unwissenheit zu setzen: jedenfalls dürfte ein anderweitiger Nachweis aber, dafs Pothos in den Mysterien von Samothrace eine Rolle spielte, nicht leicht sich beibringen lassen.

([100]) Aeschyl. Prom. 172 μελιγλώσσας Πειθοῦς ἐπαοιδαῖσιν. Siehe die Statue des Demosthenes im Vatican, des Aeschines im Museo Borbonico (Gerhard Ant. Bildw. LXXXI).

([101]) R. Rochette Mon. ined. Pl. VIII, 2.

([102]) Meineke fragm. Com. poet. III, p. 355. c. Meurs. ad Lycophr. v. 1130. v. Hesych. Intpp. I, p. 1154, 23.

([103]) Onom. II, 29.

bei Erwähnung der Frisur à la Hector anführt, welche Tzetzes ([104]) näher angiebt als hinten herabfallendes, vorn abgeschnittenes Haar. Plutarch sagt ([105]) dafs Theseus als Ephebe nach Delphi kommend das Haar des ersten Jünglingsalters dem Apoll weihte, nur das vordere abschneidend, das hintere lang und ungeschoren lassend. Durch diesen Haarschnitt zeichneten sich die Abanten aus, welche Homer schildert:

Rasch vor ihm der Abanten Geleit nachwallenden Haupthaars.

Hiemit ist derselbe Dichter ([106]) zu vergleichen wo er beim Schleifen des Hektor am Wagen des Achill singt ([107]):

rings auch zerrüttet
Rollte das finstere Haar, da ganz sein Haupt in dem Staube
Lag, so lieblich zuvor.

Wie sehr das bildliche Alterthum hier mit dem schriftlichen übereinstimmt, lehren theils die Silbergefäfse von Bernay in dem Cabinet des Médailles zu Paris, sowohl dasjenige mit der Schleifung des Hektor ([108]), als das Seitenstück mit der Abwägung seiner Leiche gegen Gold- und Silbergefäfse zur Lösung ([109]), theils eine merkwürdige apulische Prachtvase mit demselben Gegenstand ([110]) und die Darstellung des zu Wagen in den Kampf eilenden Hektor (Taf. III, 9) auf einer Erzmünze von Ilios ([111]). Ich darf daher wohl keinen Widerspruch befürchten, wenn ich in dem angeführten Vers des Anaxilaos den Ausdruck *ἐφίμερον* in Verbindung mit *κόμην* nicht blos mit den neueren Lexikographen als lieblich, erwünscht übersetze, sondern zu-

---

([104]) ad Lycophr. Cass. v. 1133.

([105]) Thes. c. 5.

([106]) *τῷ δ' ἅμ' Ἄβαντες ἕποντο θοοί, ὄπιθεν κομόωντες.*

([107]) XXII, 402: *ἀμφὶ δὲ χαῖται*
κυανέαι πίλναντο, κάρη δ' ἅπαν ἐν κονίῃσιν
κεῖτο, πάρος χαρίεν.

Eustath. ad h. l. *Ἑκτόρειον κόμην τὴν περικεχυμένην.*

([108]) Leprevôt Vases d'argent Pl. VII.

([109]) Leprevôt Pl. V.

([110]) Mon. de l'Instit. arch. Vol. V, pl. XI.

([111]) Mionn. Suppl. Tom. V, Pl. V, 3. Kopf des M. Aurel auf der Vorderseite. Vgl. Dact. britt. 398 den unbärtigen Hektor, mit gleicher Haaranordnung, mit Schwert in der Linken, auf die Lanze gestützt.

gleich eine Anspielung auf den gleichen Haarwuchs des Himeros ([112]) darin vermuthe, und ihn mit Rücksicht auf dessen Charakter wollüstig, fliefsend übersetzen zu müssen glaube. Diese Ansicht stützt sich theils auf Plato's ([113]) aus tiefer Religions- und Kunstanschauung hervorgegangene Definition des ἵμερος als Quelle jener Liebesströmung die Zeus den Ganymed liebend ἵμερος nannte, und die durch Verkehr und Berührung in den Gymnasien entspringt, eine Definition welcher eine rothfigurige Amphora aus Gnatia (Taf. I, II, 14) zur Beglaubigung dient, indem Himeros daselbst hinter Zeus der den Trochos spielenden Ganymed erfafst, mit Oenochoë und Phiale heranschwebt, während ein bärtiger Hermes mit Caduceus links und eine Kranz reichende Aphrodite rechts die Scene abschliefsen ([114]), theils weil Himeros auf der Blacasschen Vase und vielen andern Bildwerken ([115]) als Quellwächter sich uns offenbart. Haben wir aber die Deutung als Himeros für den vaticanischen Amor einmal festgestellt, so folgt auch daraus, dafs sein Original der Eros des Praxiteles, in Thespiae einen Himeros darstellte. Zu der Ansicht dafs im vaticanischen Amor eine Copie des praxitelischen Eros in Thespiae uns erhalten sei, leiteten theils die auf Berühmtheit des Originals hinweisenden mehrfachen Wiederholungen desselben Eros, theils die Übereinstimmung in Geist und Styl welche diese Statue mit andern unzweifelhaften Werken des Praxiteles offenbart, vornemlich aber jenes dem Simonides ([116]) zugeschriebne Epigramm welches auf der Basis des unter der Theaterbühne in Thespiae aufgestellten praxitelischen Eros eingegraben war. Denn dies Epigramm scheint werth- und bedeutungsvoll genug ([117]) um es

---

([112]) Man denke an Ἐπαφρόδιτος.

([113]) Das Motto unseres Aufsatzes.

([114]) Treffend hat Minervini dem wir die Bekanntmachung dieser Vase (Avellino Bull. arch. neap. an. V, no. LXXV, p. 17) verdanken, Oenochoë und Phiale in der Hand des Eros auf Ganymeds künftigen Beruf gedeutet, seinen Character als Himeros aber zumal in der Umgebung der zwei andern Glieder der Trias der Mysteriengottheiten, des bärtigen Hermes der links, und der kranzreichenden Aphrodite die rechts die Scene abschliefst, leider nicht beachtet.

([115]) Die in der zweiten Hälfte dieser Monographie zur Sprache kommen.

([116]) Athen XVIII, 591 A. Jacobs ad Anthol. Planud. IV, 12, 204. Anthol. Palat. T. II. p. 687.

([117]) Anders Sillig Catal. artif. p. 387 not. 8: Simonidis ut fertur epigramma nihil momenti ad hanc litem dijudicandam habet.

zu Gunsten der bisher geltenden Meinung mit Erfolg zu benutzen. Die Verse lauten:

Πραξιτέλης ὃν ἔπασχε διηκρίβωσεν ἔρωτα,
ἐξ ἰδίης ἕλκων ἀρχέτυπον κραδίης,
Φρύνῃ μισθὸν ἐμεῖο διδοὺς ἐμέ. Φίλτρα δὲ βάλλω
ουκ᾽ ἔτ᾽ ὀϊστεύων, ἀλλ᾽ ἀτενιζόμενος.

Praxiteles stellte die Liebe die er empfand dar, indem er das Urbild aus seinem eignen Herzen zog, als Lohn für mich der Phryne mich gebend. Zaubermittel werfe ich nicht mehr pfeilabsendend, sondern fixirend.

Irre ich nicht, so hat der Dichter in den beiden ersten Versen die durch lodernde Fackel symbolisirte Liebesflamme im Herzen bezeichnet und in dem dritten Vers durch den Ausdruck Lohn an Phryne die berühmte Hetäre ([118]), ebenso bestimmt den Character des Eros als Himeros angedeutet, wie dafs Phryne die Statue von Praxiteles als Lohn für ihre Liebe erhielt. Der vierte Vers verbietet anzunehmen dafs der praxitelische Amor einen Pfeil hielt: denn er sagt ausdrücklich derselbe sei schon abgeschnellt; daher ebensowenig in der andern Hand Berechtigung zur Haltung eines Bogens zu liegen scheint. Das Wort *ἀτενιζόμενος* endlich enthält neben der Anspielung dafs von Bogen spannen nicht mehr die Rede ist, noch den mit Rücksicht auf die Darstellungen des Himeros besonders zu beachtenden Begriff des unverwandten, gespannten Blickes den die alten Lexikographen bezeugen und der mit dem eben erörterten *ἐναργὴς βλεφάρων Ἵμερος* genau übereinstimmt.

Demnach hat Praxiteles seinen Eros-Himeros über das erste Stadium des Pfeilabschiefsens hinaus, bereits im zweiten mit scharf fixirendem Blick und lodernder Fackel sich gedacht und dargestellt.

Athenaeus ([119]) berichtet dafs dieser Bildhauer welcher Phryne liebte, die knidische Aphrodite nach ihr bildete und auf der Basis seines unter der Scene des Theaters in Thespiae aufgestellten Eros das eben erläuterte Epipramm einschrieb. Er liefs der Geliebten die Auswahl unter seinen Wer-

---

([118]) Athen. XII p. 585 F.

([119]) XIII, p. 591 a. Strab. IX, 410 u. der Schol. Lucian Amor. 17 nennen statt Phryne Glykera.

ken ob sie den Eros nehmen wolle oder den Satyr in der Dreifufsstrafse in Athen. Etwas abweichend und umständlicher erzählt Pausanias (I, 20, 1) dafs Phryne nachdem sie durch List eines erdichteten Feuerlärms von Praxiteles erfahren hatte, dafs er auf den Satyr und den Eros den gröfsten Werth lege, diesen letzteren sich von ihm schenken liefs und ihn in Thespiae weihte.

Werfen wir jetzt noch einen Blick auf die erläuterte Chablais-Herme der drei Mysteriengottheiten (Taf. III, 8, 8 *a*, 8 *b*), so überrascht uns dieselbe durch das Bild der auf Münzen von Knidos bezeugten knidischen Venus des Praxiteles in unmittelbarer Nähe jenes mit dem vaticanischen Amor übereinstimmenden Himeros welchen das simonideische Epigramm uns bewog demselben Künstler beizulegen, und liefert somit durch die Nebeneinanderstellung der zwei berühmtesten Werke des Praxiteles ein neues, wenngleich nur mittelbares Zeugnifs für unsre Ansicht.

Dafs dieser Himeros des Praxiteles unter dem allgemeineren Namen Eros seine Berühmtheit erlangte, könnte auf den ersten Blick befremden und dem eben gewonnenen Ergebnifs ein gewichtiges Hindernifs entgegenzustellen scheinen. Allein es findet seine Analogie auf manchen Kunstdarstellungen wo ohnerachtet der Inschrift ΕΡΟΣ der Sinn des Mythos über den leidenschaftlichen Charakter des Liebesgottes als Himeros doch keinen Zweifel gestattet. Diese Erscheinung läfst sich aus dem griechischen Sprachgebrauch erklären, den Liebesgott welcher die Potenz ausdrückt, also in sinnlicher Beziehung mit Himeros, dem Beisitzer im Rathe der grofsen Satzungen eins ist, mit dem Worte Eros zu belegen, sobald nur von ihm allein ([120]), und nicht von der Eroten-Trias die Rede ist; wie dies theils in dem Mythos von Eros und Psyche ([121]), theils bei dem nicht feindlichen Ringekampf zwischen Eros und Pan, wo beidemale Eros den Character des Pandemos und Himeros an sich trägt, deutlich sich wahrnehmen läfst. Wollten die Griechen dagegen den reinen, himmlischen Liebesgott darstellen, so fügten sie seinem Bilde mit abweichenden, aber angemessenen Attributen, die Beiwörter οὐράνιος oder ἀνικητός hinzu, oder machten ihn dadurch als solchen kenntlich dafs sie den beiden andern in gleicher Scene die Namen

---

([120]) Bei der Verführung der Amymone durch Poseidon (Laborde Vas. Lamberg T. I. pl. 25. Müller Denkm. a. K. II, VII, 84.) Anacr. Od. VI: ὁ δ᾽ Ἔρως ὁ χρυσοχαίτης.

([121]) Hirt Bilderb. XXXII, 9. Lucian. Deor. Dial. 4.

Himeros und Pothos beilegten. Diesen Charakter der Potenz als Wesen des Eros von Thespiae, sowie die Idee des fackeltragenden Feuergottes scheint auch Pausanias IX, 27, 1 anzudeuten:

Θεῶν δὲ οἱ Θεσπιεῖς τιμῶσιν Ἔρωτα μάλιστα ἐξ ἀρχῆς· καί σφισιν ἄγαλμα παλαιότατόν ἐστιν ἀργὸς λίθος. ὅστις δὲ ὁ καταστησάμενος Θεσπιεῦσιν Ἔρωτα θεῶν σέβεσθαι μάλιστα, οὐκ οἶδα. σέβονται δὲ οὐδέν τι ἧσσον καὶ Ἑλλησποντίων Παριανοὶ, τὸ μὲν ἀνέκαθεν ἐξ Ἰωνίας καὶ Ἐρυθρῶν ἀπῳκισμένοι, τὰ δ' ἐφ' ἡμῶν τελοῦντες ἐς Ῥωμαίους.

Denn dieser unbearbeitete Stein, das älteste Götterbild des Eros von Thespiae, stellt einen Feueraltar vor und entspricht dem lodernden Altar mit der Inschrift ΠΑΡΙ, einem der Hauptsymbole der Erzmünzen von Parium, den bisweilen ([122]) eine brennende Fackel ersetzt ([123]), wie sie auch Münzen der Rothstadt Erythrae ([124]) zeigen.

Wünschen wir eine nähere Begründung dieser unsrer Auffassung, so liefert sie uns ein höchst merkwürdiger Cultus derselben Gottheit in Egnatia über den des Plinius schätzenswerthe Belehrung N. H. II, 107, Sect. III also lautet: in Salentino oppido Egnatia inposito ligno in saxum quoddam ibi sacrum protinus flammam existere. Dafs hier der Cultus des Eros von Thespiae wie ihn die Denare der G. Egnatia in dem Erosbrustbild des Maxumus bezeugen, zum Grunde liegt und dafs der heutige Name Fasano nicht wie man annimmt modernen Ursprungs, vielmehr mit diesem Feuersteinkultus zusammenhängt, scheint mir ebenso glaubwürdig als dafs in den Ortsnamen Parium und Erythrae die Idee von Licht und Feuer wie in den erwähnten Münztypen sich ausspricht.

IV. HIMEROS DES SKOPAS.

Paus. I, 43, 6: Μετὰ δὲ τοῦ Διονύσου τὸ ἱερόν ἐστιν Ἀφροδίτης ναός. ἄγαλμα δὲ ἐλέφαντος Ἀφροδίτης πεποιημένον Πρᾶξις ἐπίκλησιν. τοῦτό ἐστιν ἀρχαιότατον ἐν τῷ ναῷ. Πειθὼ δὲ καὶ ἑτέρα θεὸς, ἣν Παρήγορον ὀνομάζουσιν, ἔργα Πραξιτέλους.

([122]) Rückseite: behelmter unbärtiger Kopf. Mionn. S. V, 387, 652.

([123]) in einem Ährenkranz; Rv. stofsender Stier. Mionn. S. V, 389, 657.

([124]) Rv. Kopf der Sibylle. Mionn. S. VI, 213, 897.

Σκόπα δὲ Ἔρως καὶ Ἵμερος καὶ Πόθος. εἰδὴ διάφορά ἐστι κατὰ ταῦτα τοῖς ὀνόμασι καὶ τὰ ἔργα σφίσι. Vgl. Note 73 dieser Abh.

Wie Praxiteles, hatte sich ein gleichzeitiger, an Talent und Ruhm ihm ebenbürtiger Künstler, Skopas, die Aufgabe denselben Liebesgott zu bilden gestellt, von dessen Himeros Pausanias uns Kunde giebt. Bei Aufzählung der Merkwürdigkeiten der Stadt Megara erwähnt der Reisebeschreiber einen Tempel der Aphrodite mit einem alten Standbild der Praxis; hiezu hat Praxiteles zwei Statuen Peitho und Paregoros gearbeitet. Skopas hat den drei Göttinnen drei Amoren, Eros, Himeros und Pothos ([125]) hinzugefügt in Gestalten die ihren verschiedenen Namen und Wesen entsprachen. Gestützt auf die vorangegangene Untersuchung folgere ich, dafs dieser Himeros des Skopas nächst der Ephebengestalt das fliefende Hinterhaar, ἐφίμερον κόμην, und den fixirenden Blick, ἐναργὲς βλεφάρων, so wenig als der Eros des Praxiteles entbehren konnte; dagegen brachte es die hieraus nothwendig sich ergebende Ähnlichkeit beider Kunstwerke mit sich, dafs in der Handlung selbst und den dazu erforderlichen Attributen der Himeros des Skopas von dem des Praxiteles sich wesentlich unterscheiden mufste, weil sonst das eine Kunstwerk das Verdienst eines Originals verloren hätte und nur für ein Duplikat des andern gegolten haben würde. Demnach wenn das simonideische Epigramm aussagt, der Liebesgott sende nicht mehr den Pfeil, so vermuthe ich darin einen Hinblick auf den Himeros des Skopas und schliefse, dafs dieser im Gegensatz mit jenem, allerdings einen Pfeil in der rechten Hand hielt und den Bogen in der Linken, indem der Künstler sich ihn in dem Moment dachte, wo er noch überlegt ob er einen Pfeil abschiefsen soll und ob nicht vielleicht der Blick allein schon zur Erreichung seines Zwecks genügen wird.

Suchen wir nun unter der grofsen Zahl auf uns gekommener Erosbilder nach einem solchen welches die für den Himeros des Skopas verlangten charakteristischen Züge an sich trägt und davon unabhängig den weichen, schlaffen und wollüstigen Geist dieses Meisters uns ebenso wenig verhehlt: so empfiehlt sich vornemlich ein bisher als architektonisches Ornament nicht in Betracht gezogenes Hautrelief (s. unsre Taf. III, 10) in Stucco welches

---

([125]) Figuren- und Inschriftreiche Jattasche Vase des Dionysos und seines Thiasos; ΙΜΕΡΟΣ zu den Füfsen des auf Kline gelagerten Gottes; hinter diesem seine Mutter ΘΥΟΝΗ, der zur Seite ΠΟΘΟΣ eine Traube haltend; nah bei Himeros steht ΕΡΩΣ neben einer Frau mit Thyrsus ΕΥΑ. Bull. d. Inst. arch. 1836. p. 122.

der Kuppel der Thermen von Pompeji ([126]) zu um so geeigneterem Schmucke diente, als der entwickelte Grundbegriff des Himeros sich ganz besonders mit seiner Stelle in einem zu warmen Bädern bestimmten Gebäude verträgt. Daher nehmen wir keinen Anstand diese schöne Figur als Kopie des Himeros des Skopas zu betrachten. Den denkenden Künstler verräth auch der sinnige Schmuck des Bogens mit den Köpfen solcher Schlangen wie wir sie bald vor dem Wagen des Triptolem, bald als Wächter der Aresquelle in Theben oder des Goldäpfelbaums in der Umgebung tränkender Hesperiden und auch sonst in der Nähe von Zauberinnen wie Hekate, Circe, Medea auf Bildwerken antreffen: als Symbole des Liebeszaubers hat Skopas sie mit Recht seinem Himeros beigegeben. Wir finden diese gehörnte Schlange bei demselben Himeros auf einem höchst merkwürdigen, aber bisher nicht in seiner tieferen Bedeutung erforschten Silberdenar (Taf. I, II, 9) der Gens Egnatia ([127]) wieder. Einen so geschmückten Bogen sehen wir nemlich daselbst neben dem Pfeil am Rücken eines Amorbrustbildes dessen Inschrift MAXSVMVS der gröfste uns den Gott der Potenz vorführt, denselben Himeros welchen Sophokles als *μεγάλων πάρεδρος ἐν ἀρχαῖς θεσμῶν* bezeichnete. Welcher Mysteriengottheiten Beisitzer dieser Himeros vorstellt spricht übereinstimmend mit der Chablaisherme die Rückseite dieser Münze aus, wo wir Jupiter unverkennbar durch den Blitz über sich im Tempelgiebel, und das Scepter in der rechten Hand, zugleich durch die Vulcansmütze als Demiurg und Daedalos wie in Plataeae, als Kabir Axiokersos begrüfsen, indefs ihm zur Seite seine Gemalin Juno durch die Mondscheibe über sich im Tempelgiebel eben so deutlich, wie durch die beiden die göttliche Gebärmutter charakterisirenden, flach emporgestreckten Hände ([128]) sich als Lucina, *Εἰλείθυια*,

---

([126]) Mus. Borbon. II, 53. Zahn Neuentdeckte Wandgem. in Pompeji (Cotta) Taf. VI. Vgl. den Amor Gall. di Fir. Ser. IV, T. II, pl. 67. Clarac Mus. de Sculpt. Tom. IV, pl. 651, 1484.

([127]) Morelli Thes. ed. Havercamp. p. 159. g. Egnatia. Eckhel Doctr. num. vet. V, p. 205. Guigniaut Relig. Pl. LXXII, 275 a: Jupiter Gamelius et Junon Zygia ou Cinxia comme divinités qui président au mariage.

([128]) Paus. VII, 23, 5. *Αἰγιεῦσι δὲ Εἰλειθυίας ἱερόν ἐστιν ἀρχαῖον, καὶ ἡ Εἰλείθυια ἐς ἄκρους ἐκ κεφαλῆς τοὺς πόδας ὑφάσματι κεκάλυπται λεπτῷ, ξόανον, πλὴν προσώπου τε καὶ χειρῶν ἄκρων καὶ ποδῶν· ταῦτα δὲ τοῦ πεντελησίου λίθου πεποίηται· καὶ ταῖς χερσὶ τῇ μὲν ἐς εὐθὺ ἐκτέταται, τῇ δὲ ἀνέχει δᾷδα.* Vergl. dieselbe Göttin mit beiden auf gleiche Weise gehaltnen Händen auf Münzen von Maeonia. (Panofka Einfl. d. Gotth. Taf. IV, 10.)

Axiokersa bekundet. Abweichend, aber fast noch belehrender, erscheint auf einem unedirten (Taf. III, 11) Silberdenar derselben Gens Egnatia im kgl. Museum Jupiter durch Strahlenkrone auf der Stirn sich als Axiokersos, Feuergott, Phaethon bekundend, indeſs Juno durch ihre an untergehende Mondsichel anspielende Metallkrone in Verbindung mit beiden ausgestreckten Händen ihren Character als Lucina verbürgt. Der Grund weshalb die Gens Egnatia diesen werthvollen Typus mit der Trias der Mysteriengottheiten, den Urhebern aller Genesis wählte, liegt meines Erachtens darin daſs der Name Egnatia die Geburtsgöttin bezeichnet, jene Eileithyia als deren Sohn Olen ([129]) den Eros, offenbar den Maxumus der Rückseite dieses Silberdenars, besingt, und welche auf der Vorderseite als Juno Lucina uns entgegentritt. Es ist dieselbe Göttin ([130]) welche der apulischen Stadt Ἐγνατία auch Gnatia ([131]) ihren Namen verlieh, wo nächst dem Cultus der Eileithyia ([132]) der des Sohnes der Maja ([133]) vorzugsweise blühte. Nicht abweichend deute ich das Beiwort Einatia womit Callimachus fr. 168 dieselbe Göttin anruft: Εἰνατίην ὁμόδελφον ἐπ᾽ ὠδίνεσσιν ἰδοῦσαι: welche in der kretischen Stadt Einatos auf einem Berg und am gleichnamigen Fluſs ihr besonderes Hieron besaſs ([134]). Endlich erinnere ich an die Stadt Magnesia und ihre Namen verleihende Schutzgöttin deren Idol auf Münzen ([135]) zwei Hunde, die Symbole leichter Geburt, zu ihren Füſsen hat um den Character der Amme und Gebärmutter, Μᾶ Γνησία zu bezeichnen.

Haben wir nunmehr über Wesen und Wirkungskreis des Himeros sowie über dessen berühmteste Kunstvorstellungen näheren Aufschluſs gewonnen,

---

([129]) Paus. II, 4, 7.

([130]) Nascio oder Natio, Geburtsgöttin der Römer (Cic. de Nat. Deor. III, 18).

([131]) Egnatia Plin. II, 107. III, 11. Strab. VI, 388. Gnatia Horat. Sat. I, IV, 197. Mela, II, 4.

([132]) Auf Münzen der Gens Egnatia Eros-Himeros am Perlhalsband der Juno Lucina spielend mit der Beischrift MAXSVMUS (Gerhard Ant. Bildw. IV, 5).

([133]) Daher auch der daselbst ausgegrabene Caduceus von Erz mit der Inschrift Γναθινων. Bull. dell' Instit. arch. 1845 p. 44 sgg. und ein anderer mit Widder- statt Schlangenköpfen und wie die übrigen mit herculischem Knoten (Minervini Monum. di Barone Tav. XI); Gnatus hieſs ein Sohn des Mercur.

([134]) Etym. M. Εἰνατία. St. Byz. Εἴνατος. Vgl. Etym. M. ἶνις σημαίνει τὸν νέον υἱόν, τὸ βρέφος: und Ino die Amme des Dionysos.

([135]) Gerhard Ant. Bildw. CCCVII, 16, 17.

so dürfen wir uns der Pflicht nicht entziehen, nachzuforschen, ob derselbe aufser seiner statuarischen Stelle im Aphroditetempel zu Megara, welche durch die Verbindung mit den beiden andern Eroten doch nur als eine untergeordnete erscheint, zumal das Werk des Skopas wohl nur als Votivbild eines Privatmannes sich betrachten läfst, nicht an andern Orten einer höheren, selbstständigeren Gottesverehrung wie sie das dritte Glied im Verein der Mysteriengottheiten beanspruchen konnte, sich erfreute.

Gedenken wir der von uns aus alten Schrift- und Kunstdenkmälern nachgewiesenen griechischen Sitte wonach Städte ([136]) wie deren Bewohner ([137]) von ihrem Haupt- und Schutzgott, ἀρχηγέτης, ihren Namen entlehnten: so richtet sich unsre Aufmerksamkeit vornemlich auf die sicilische Stadt Himera, deren Name als weibliche Form von ἵμερος ([138]), uns unbedenklich auf den Dämon unsrer Monographie hinweist. Sein Bild als das des Hauptgottes und Namengebers müssen wir demnach in Himera als Tempelbild voraussetzen und dessen Copie auf den Münzen dieser Stadt aufsuchen. Dasselbe begegnet uns auch alsbald in Gestalt eines nackten Knaben auf sprengendem Bock an dessen Horn sich seine Rechte festhält, mit der Umschrift (IM)ERAIO(N) auf einer Silbermünze (Taf. III, 12) von Himera ([139]), deren Rückseite ein bärtiges Panbrustbild auf Hahnkörper mit Pantherfüfsen vergegenwärtigt. Dem Bock-reitenden Jüngling kann ich um so weniger Bedenken tragen trotz seiner Flügellosigkeit den Namen Himeros beizulegen, als dieses Thier wegen seiner Geilheit sich vorzugsweise zum Träger des Himeros eignet, und aus gleichem Grunde Skopas ([140]) die Aphrodite Pandemos in Elis auf demselben Thier reitend in Erz gebildet hatte ([141]). Die Erscheinung des Pan als Bild der Rückseite kann ihrerseits als Münztypus von Himera ebensowenig befremden, insofern dessen Verbindung mit dem Panther als Sinnbild der Hitze und dem Hahn als Symbol

---

([136]) Vom Einflufs der Gottheiten auf die Ortsnamen 1840 und 1841.

([137]) Von einer Anzahl antiker Weihgeschenke, 1839. Gemmen mit Inschriften 1851.

([138]) Mus. Blacas p. 68.

([139]) Mus. Hunt. Tav. 30, 21. Mionn. S. 1, 392, 235.

([140]) Paus. Paus. VI, 25, 2.

([141]) Gerhard Denkm. u. Forsch. 1851 Taf. XXXIV, 2. S. 15 mit grofser Muschel hinter sich: Pandemos oder Epitragia.

feuriger Brunst sich sehr wohl verträgt und Pan unter den Göttern dasselbe Prinzip der Potenz vertritt, welches unter den Dämonen dem Himeros innewohnt, weshalb er auch auf Kunstwerken nicht selten mit Himeros bald in gymnischem, bald in erotischem Symplegma uns begegnet. Die feurige Natur des Hahns als Sinnbild der ἐπιθυμία und ὅρμη benutzten die Griechen aber nicht blos in der eben erwähnten chimärischen Bildung des Pan: auch Hahn und Henne allein mit einer aus dem Rücken aufsteigenden Lotusblume zeigen andre Silbermünzen dieser Stadt, wohl auch als Vertreter von Himeros und Himera ([142]).

Noch belehrender aber dünkt uns eine andere unedirte Silbermünze des kgl. Museums, (Taf. III, 13), wo ein auf sprengendem Bock sitzender Ephebe Triton ähnlich in die gewundenen Seemuschel bläst, welche wir auf dem Thurm der Winde im Munde des Boreas ([143]) und auf einem römischen Altar der Winde im Mund eines dem Himeros fast gleichaltrigen Windgottes ([144]) wahrnehmen; während die Rückseite eine schwebende Flügelfrau zeigt, in der Rechten ein Aplustrum, in der gesenkten Linken eienn Peplos haltend, der vom Winde getragen sich segelähnlich zu ihrer Rechten emporthürmt. Die als Trompete gebrauchte Seemuschel welche die alten Griechen sinnig στρόμβος von ihrer Windung στροφή benannten, — offenbar dasselbe Wort wie *tromba* Trompete, — führt uns einerseits in das Element von Wasser und Strömung zurück welches schon Plato als das dem Himeros eigne bezeichnet; andrerseits veranlafst sie denselben Liebesdämon wegen des Blasens auf diesem Organon als den Winden vergleichbar ([145]) aufzufassen mit denen er unstreitig den impetus, die ὅρμη theilt, und deshalb auf Plato's Characteristik des Himeros als πνεῦμα ein gröfseres Gewicht zu legen.

Fragen wir nun aber nach Namen und Bedeutung der Göttin auf der Rückseite, so dürften Aplustrum und geschwollner Seegel für die schwebende Flügelgöttin schwerlich einen passenderen Namen hervorrufen, zu welcher der Wind blasende Himeros der Vorderseite in natürliche Beziehung

---

([142]) Mus. Hunt. Tab. 30, 19. Torremuzza ad Sic. num. vet. auct. II, Tab. III, 3. Mionn. S. 1, 392, 330.

([143]) Stuart Alterthümer Athens I, 21. Millin G. m. LXXVI, 316.

([144]) Auf der Ara Ventorum Mus. Capit. IV, 31.

([145]) Plat. Phaedr. p. 252 οἷον πνεῦμα ἤ τις ἠχώ.

tritt, als den der Euploia. Was kann aber Himeros mit Euploia gemein haben? Seine enge Verbindung mit Aphrodite und zwar mit der knidischen Aphrodite des Praxiteles hat allerdings die Chablaisherme aufser Zweifel gestellt: wie nun, wenn die knidische Liebesgöttin und Euploia ein und dieselbe wäre und der merkwürdige Münztypus von Himera für dieselbe in Folge eines Seesiegs mit einem Tempel in Knidos bedachte Aphrodite durch ein gewichtiges klassisches Zeugnifs sich stützen liefse? Hören wir Pausanias I, 1, 3: Am Meere hat Konon ein Hieron der Aphrodite erbaut, nachdem er die Dreiruderer der Lacedämonier um Knidos im karischen Chersonnesos vernichtet hatte. Denn die Knidier verehren die Aphrodite am meisten, und besitzen mehrere Heiligthümer der Göttin: das eine der Doritis, das andre der Akraia, das jüngste, welche die Meisten die knidische, die Knidier Euploia nennen. Wie Doritis die gabenspendende Erdgöttin, Akraia die Höhengöttin als Urania bezeichnet, so gehört die Knidia oder Euploia dem Element des Wassers an, und die Aphrodite Nike des Konon auf Knidos kann von dem Typus der Euploia unserer Münze von Himera sich nicht wesentlich unterschieden haben. Dies gewonnene Resultat darf uns aber nicht abhalten zugleich jene Aphrodite auf einer merkwürdigen Silbermünze von Kumae ([146]) mit der bedeutungsvollen Inschrift Ελπιδηφορου der Hoffnungbringerin uns ins Gedächtnifs zu rufen, weil gerade diese Hoffnung verleihende Aphrodite mit vollem Seegel schiffahrend der Grundidee nach mit der Göttin der Überredung, mit Peitho, die wir dem Himeros so eng verbunden kennen lernten, fast zusammenschmilzt.

Indem wir aber für die bisher als „schwebende Nike mit Tänia" aufgefafste Flügelgöttin ([147]) den ungeahndeten Charakter einer Seegöttin in ihrer Eigenschaft als Euploia hervorgehoben, dürfen wir nicht vergessen dafs dieselbe Idee der Strömung welche dem Himeros inwohnt, auch bei seiner Gefährtin man möge sie Peitho, oder Lasa Thimrae oder Himera nennen, in gleich hohem Grade sich wahrnehmen läfst. Denn der Ort Himera genofs durch seine warmen Quellen im Alterthum einen weiten Ruf: die Nymphen sollen sie dem Herakles zur Erholung und Erfrischung von den Beschwerden seiner Reise eröffnet haben ([148]). Silbermünzen mit der Inschrift IMEPAIΩN

([146]) Panofka Antikenschau no. 6, S. 15. Mionn. III, 91, 56.
([147]) M. Hunt. T. 30, 20. Mionn. S. 1, 392, 235.
([148]) Diod. IV, 23. Athen. XII, p. 512 e. f. 513 a.

zeigen daher die Nymphe Himera mit einer Schale vor einem Altar, indefs ein Silen wohl die Stelle von Pan vertretend, unter der aus Löwenrachen hervorquillenden reichen Strömung ein Bad nimmt ([149]). Andere Münzen in Erz zeigen den bärtigen Herakles mit Löwenfell einerseits und andrerseits bald ΘΕΡΜΑ ΙΜΕΡΑΙΩ(Ν) ringsum die Nymphe als Vorsteherin der Thermen, in der Gestalt einer verschleierten langbekleideten Frau mit Patera in der Rechten und Füllhorn in der Linken ([150]); bald nicht minder bezeichnend selbst ohne Quelle, aber mit der Umschrift ΘΕΡΜΙΤΑΝ die gewöhnliche Dreizahl verschleierter Nymphen ([151]). Den gleichen Herakleskopf auf der Vorderseite und den Hahn von Himera mit Θ auf der Rückseite zeigt endlich eine andere Münze von Thermae auf deren Namen das Θ sich bezieht ([152]).

Den von uns gleichfalls nachgewiesenen Brauch der Alten ([153]), die Namen der Sterblichen von ihren Schutzgöttern zu entlehnen finden wir Veranlassung auch bei dieser dem Himeros gewidmeten Forschung ins Gedächtnifs zu rufen, insofern das Bild des Bockreiter Himeros auf gleiche Weise, nur mit dem Zusatz der Flügel, uns auf den Münztypen der Gens Fonteja (Taf. III, 14) überrascht. Der Grund davon ist kein anderer als dafs Fontejus die treue Übersetzung des als ῥεῦμα und πηγή in der platonischen Stelle charakterisirten Himeros abgiebt und dafs somit Himeros wie er als göttlicher Schutzpatron der Stadt Himera seinen Namen gab, so den gleichbedeutenden Namen Fontejus (πηγαῖος, κρανaός) der römischen Gens Fonteja verlieh. Diese Auslegung widerspricht aber durchaus nicht der nach Vaillant's ([154]) scharfsinniger Vermuthung allgemein angenommenen Ansicht, dafs die Gens Fonteja von Fons oder Fontus, dem Sohn des Janus herzuleiten, dessen Bild im jugendlichen Doppelkopf auf den Denaren dieser Gens verewigt worden: sondern sie erkennt in dem Bock-reitenden Flügelknaben

---

([149]) M. Hunt. T. 30, 18. Torremuzza Auct. 1, Tab. IV, no. 1. Mionn. S. I, p. 393, 237. Vorders. Figur in Quadriga, drüber Nike mit Kranz und Täfelchen, unter den Pferden Schlangen.

([150]) Torrem. Sic. v. I. num. Tab. XC, 7. Mionn. S. I, 393, 245.

([151]) Mionn. I, 242, 282. Vorders. Bärtiger Herculeskopf mit Löwenfell und Keule Æ; auch im kgl. Museum.

([152]) Mionn. S. I, 393, 241.

([153]) S. Not. 137.

([154]) bei Eckhel D. N. V. T. V, p. 214. Cic. de legg. II, 22. Varro L. lat. V.

eine andere Vorstellung desselben Fons oder Fontus, als Synonym von Himeros.

Den bekränzten Kopf der Rückseite hat man bisher für männlich angesehen ([155]) und bald dem Apoll, bald wegen des darunter liegenden Blitzes dem Vejovis zuerkannt. Allein der Vergleich der Haaranordnung dieses Kopfes mit ähnlichen durch Bogen und Köcher am Rücken unzweifelhaften Dianenköpfen scheint vielmehr auf dessen Weiblichkeit ([156]) hinzuleiten. In diesem Falle würde die Figur wahrscheinlich die latinische Heilquellnymphe Juturna darstellen, die von Zeus geliebt und mit der Unsterblichkeit und Herrschaft über die Gewässer belohnt ([157]) ward. So fände der Blitz unter dem Kopf der Nymphe seine natürliche mythische Rechtfertigung. Erwägen wir dafs diese Juturna die Geliebte des Zeus, bei Arnobius (III, 29) Gemalin des Janus und Mutter des Fontus genannt wird, so überzeugen wir uns leicht mit welcher Vollständigkeit die Denare der Gens Fonteja die einzelnen Familienglieder ihres mythischen Ahnherrn Fontus berücksichtigten. Lutatius Catulus hatte dieser Juturna auf dem Campus Martius einen Tempel gebaut. Ihr Fest hiefs Juturnalia, ward vornemlich von denen gefeiert die ihre Kunst im Wasser üben. Besonders wurde ihr bei Wassermangel geopfert, also in der Hitze des Sommers, zur Zeit der Ungewitter. Ihre Quelle deren Wasser als heilsam galt und woraus man das Wasser zu allen Opfern nach Rom brachte, entsprang am Fufs des albanischen Hügels, unweit des Flusses Numicus und vereinigte ihr Wasser mit dem Tiber. Nahe dabei stand ein Dioscurentempel ([158]). Wenn einerseits durch dies letztere Heiligthum die Gegenwart der Dioskurenhüte auf

([155]) Riccio monete di fam. Rom. XX, 3. Eros auf Bock zwischen zwei Dioscurenmützen Rv. Apollokopf drunter M. FONTE]I C. Pinder d. antik. Münzen d. kgl. Mus. zu Berlin. S. 110. no. 583. 584: „M. FONTEIus Caï Filius Kopf des Vejovis. Darunter Blitz. Rv. die dem Vejovis geweihte Ziege dessen Genius tragend, dabei die Hüte der Dioscuren, darunter Thyrsus, umher Myrtenkranz. AR." Cavedoni Osserv. sulle med. di fam. Rom. p. 45, 46 not. 68. nimmt Manius Fonteius in Beziehung zu Vejovis dem Gott der Manen.

([156]) Das Schwanken zwischen männlichem und weiblichem Kopf ist besonders bei römischen Denaren eine gewöhnliche Erscheinung numismatischer Archäologie. S. Cavedoni Osserv. p. 34, not. 40 G. Caecilia, und p. 40 not. 59 G. Cassia.

([157]) Virg. Aen. XII, 140, 185, 878. Ovid. Fast. II, 585 ff. 606.

([158]) Serv. Virg. A. XXII, 139. VI, 90. Ovid. I, 707.

den Denaren sich erklärt, so dürfen wir andrerseits nicht übersehen dafs der Name Juturna dessen Sylbe Ju von juvare hergeleitet wird ([159]), die Idee der Helferin, Heilerin die auch in Ἰώ, Ἰασώ sich ausspricht, enthält, und dafs auch in ihrer Verbindung mit Janus insofern dieser seinerseits auch den Helfer Ἰάσων ([160]) bedeutet, der gleiche Gedanke des Heilens zum Grunde liegt.

([159]) Serv. ad Virg. l. c. Ovid. Fast. l. c.

([160]) Panofka Asklepios S. 80, Taf VII, 14.

Inhalt der Erläuterungstafeln.

Tafel I. II.

1. Kampf des Hephaistos mit einem Giganten: auf einer volcenter Trinkschale.
2. Zeus Areios: auf einer Erzmünze von Jasos in Karien.
3. Kopf des Zeus Areios; Rv. Blitz in einem Oelkranz: Erzmünze von Elis.
4. Thronender Zeus Areios: auf einem Agath.
5. Zeus Areios, Statue auf Pilaster; Opfer des Oenomaos vor dem Wettrennen mit Pelops: apulische Vase in der Bibliothek des Vatican.
6. Rad auf einer Säule; davor Storch; ΑΡΗΙΦΙΛΟΥ: rother Jaspis der Gemmensammlung des brittischen Museums.
7. Zeus Lecheates und Eileithyia bei der Geburt des Dionysos behülflich: Theil eines Marmorreliefs einer Sarkophagplatte in Triest.
8. Thronender Zeus Lecheates kopfschwanger mit Athene: pompejanisches Wandgemälde.
9. Genius Jovialis und Juno Lucina; Rv. Brustbild des Cupido MAXSVMVS: Silbermünze der G. Egnatia.
10. Thronender Dionysos: pompejanisches Wandgemälde.
11. Thronende Demeter: pompejanisches Wandgemälde.

12 u. 12*a*. Zeus Lecheates kopfschwanger mit Athene, umstanden von Mars, Apoll, Aesculap, Bacchus, Hercules, Mercur: marmorner Tempelbrunnen im neapler Museum.

13. Der Hafen Lechaeum mit Hand am Hinterkopf: auf einer Erzmünze von Korinth.
14. Himeros hinter Zeus der den Ganymed erfafst; links schliefst Hermes, rechts Aphrodite die Scene ab: Amphora aus Gnatia.

Tafel III.

1. Eros (Himeros) des Praxiteles: Marmorstatue im vaticanischen Museum.
2. Derselbe: Marmorstatue im neapler Museum.
3. Bogenspannender Himeros: Gemme.
4. Himeros mit Kerze gegenüber der Peitho: auf einer Hydria des Blacasschen Museum.
5. Peitho (Lasa Thimrae): auf etruskischem Helenaspiegel.

6 u. 6*a*. Himeros voranfliegend dem Pothos und Eros; Rückseite Ulysses Schiffahrt vor den Felsen der Sirenen (Himeropa): auf einer volcenter Hydria des brittischen Museum.

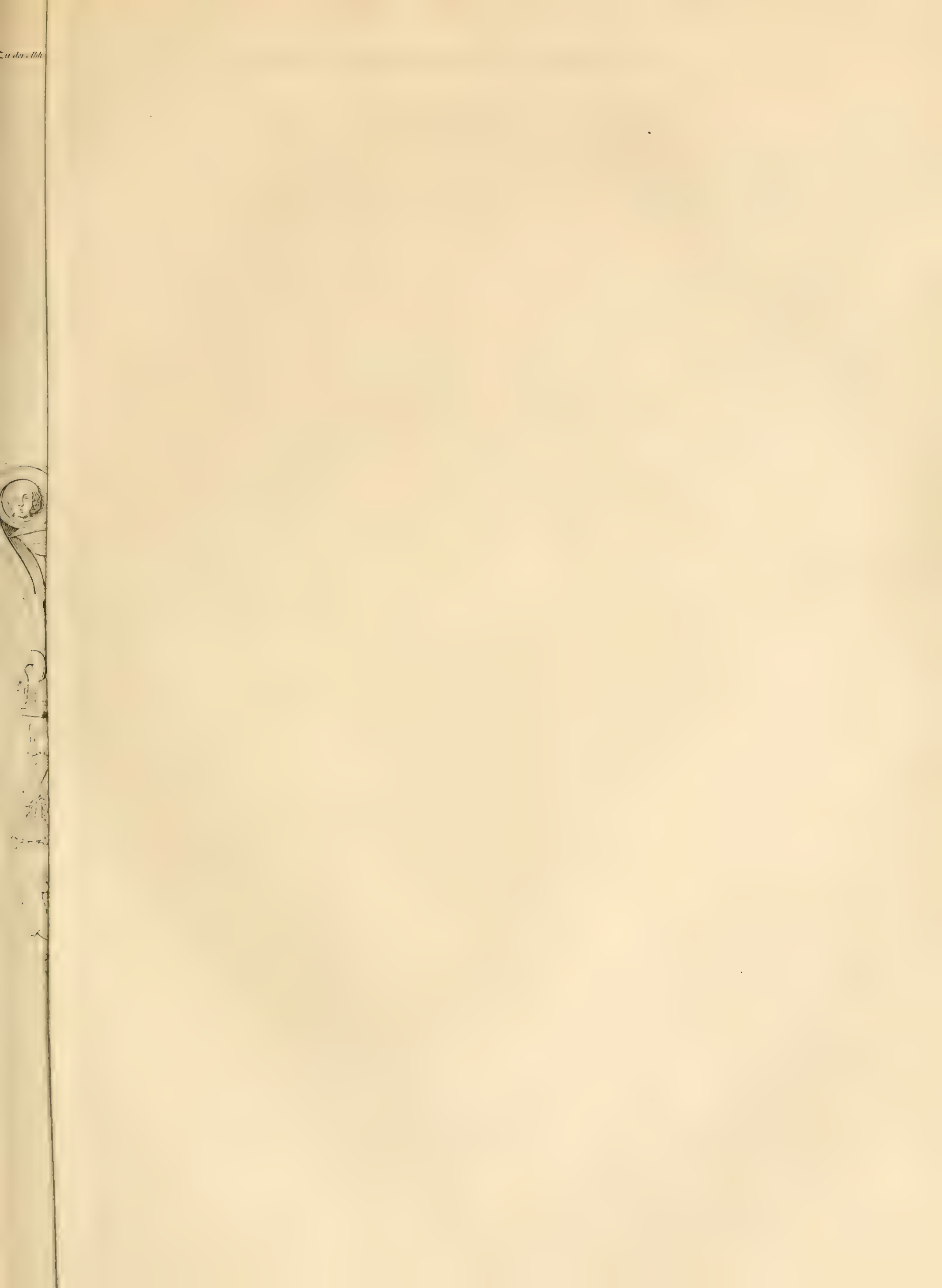
7. Himeros und Aphrodite beim Urtheil des Paris auf einem Depas des kgl. Museum zu Berlin.

8. 8*a*, 8*b*. Dreiseitige marmorne Chablaisherme mit Axiokersos, Axiokersa und Axieros oben, Apollo-Phaethon, Aphrodite Knidia, Himeros unten: im Vatican.

9. Hektor auf Streitwagen; Erzmünze von Ilios.

10. Himeros des Skopas (?); Kuppelrelief in den Thermen von Pompeji.
11. Strahlengekrönter Jupiter mit Spindel, Juno Lucina; Rv. Brustbild des Himeros: unedirte Silbermünze der G. Egnatia im kgl. Museum.
12. Himeros Bockreiter; Rv. Panalektryon: Silbermünze von Himera.
13. Derselbe Seemuschel blasend; Rv. Himera-Peitho als Euploia mit Seegel und Schiffsschnabel: unedirte Silbermünze des kgl. Museums.
14. Geflügelter Himeros als Bockreiter; Rv. Kopf der Juturna?: Silbermünze der G. Fundania im kgl. Museum.







Zu der Abh. des Herrn Panofka: Archäologischer Commentar zu Pausanias.
Hist. Phil. Klasse 185[illegible]

Taf. I u. II.

4. 2. 3. 6. 13. 9. 7.

1. 12. 12ª 14.

5. 8. 11.



10.





9.

11.

6.

12.

5.

1.





R. James lith. Kunst-Anst. in Berlin



Über
die Sprache der alten Preufsen.

Von
Hrn. BOPP.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 24. Mai 1849, am 25. Juli 1850 und am 24. Febr. 1853.]

Das Preufsische bildet mit dem Littauischen und Lettischen einen engeren Sprachkreis, der zunächst an das slawische Sprachgebiet angrenzt, aber nicht als ein Bestandtheil desselben angesehen werden kann, indem er sich von allen streng slawischen Dialekten in den meisten Fällen durch treuere Bewahrung der aus dem asiatischen Stammlande mitgebrachten Formen auszeichnet, aber auch an manchen Stellen der Grammatik Verluste und Entartungen erfahren hat, vor denen sich die slawischen Schwester-Idiome zu bewahren gewufst haben. Ein schöner Vorzug der lettischen Sprachen vor den slawischen ist die Erhaltung gewisser Endconsonanten, welche in der lettischen Grammatik eine wichtige Rolle spielen, während in den slawischen Sprachen in Bezug auf die ursprünglichen Endconsonanten ein allgemeines Vertilgungsgesetz geltend geworden ist, worauf ich glaube zuerst aufmerksam gemacht zu haben (1), und durch dessen Wahrnehmung es mir klar geworden ist, warum in dem slawischen Declinationssystem sich fast gar keine deutlich hervortretende Übereinstimmung mit dem der übrigen Glieder der indo-europäischen Sprachfamilie zeigt, während das Littauische in Formen wie *diewas* Gott, *diewais* durch Götter, *sunus* Sohn, *sunaus* Sohnes, *as'wos* Stuten (Nom. u. Acc.) den gleichbedeutenden sanskritischen *dêvas*, *dêvâis*, *sûnus*, *sûnôs* (aus *sûnaus*), *as'vâs* fast mit buchstäblicher Treue gegenübersteht. Im Nachtheil gegen die slawischen Sprachen und in einem sonderbaren Contrast gegen alle übrigen Glieder des indo-europäischen Sprachstammes stehen die lettischen Idiome durch Entbehrung aller Aspiratae. Es begünstigen aber auch die slawischen

Sprachen nicht die Aspirationen, namentlich besitzt das Altslawische blofs eine gutturale Aspirata, nämlich den Laut des griech. χ; und auch dieser ist, wie mir scheint, im Slawischen nirgends primitiv, sondern erst nach der Trennung des lettischen Zweiges von dem streng slawischen entsprungen. Durch die Beachtung der Erscheinung, dafs das slaw. х öfter aus einem Zischlaut hervorgegangen ist, glaube ich einige der interessantesten Analogien der slawischen Idiome mit dem Sanskrit erkannt zu haben, nämlich in der Declination die Identität der Formen wie тѣхъ *tjech'* (illorum, illarum und in illis) mit den sanskritischen Pronominal-Genitiven wie तेषाम् *tê-s̓âm* (m. n.), तासाम् *tâ-sâm* (f.) und Locativen wie तेषु *tê-s̓u*, तासु *tâ-su*; und in der Conjugation die Übereinstimmung der Präterita wie дахъ *dach'* ich gab, дахомъ *dachom'* wir gaben mit denjenigen sanskritischen und griechischen Aoristen, welche einen Zischlaut an die Wurzel anfügen (2). Ich kenne aber im Slawischen weder Wörter, noch grammatische Endungen, worin mit einiger Sicherheit х auf einen sanskritischen aspirirten Guttural, sei es ह *h* (=*gh*) oder च् *k̔* oder ज् *g̔*, zurückgeführt werden könnte. Vielmehr zeigen in allen vergleichbaren Wörtern die meisten slawischen Sprachen für diese Laute entweder die gutturale Media (3) (gelegentlich auch die Tenuis), oder eine fernere Entartung von *g* zu einem weichen Zischlaut, wobei daran zu erinnern, dafs auch im Französischen *g* vor *e* und *i* der Aussprache nach zu einem Zischlaute geworden ist, so dafs z. B. *genou*, welches gemäfs der ursprünglichen Bestimmung des *g* wie γενου gesprochen werden sollte, seinem zendischen Schwesterwort *s̓ĕnu* (4), für skr. जानु *g̔ânu* aus *gânu*, sehr nahe kommt. Beispiele russischer Wörter mit *g* oder *k* für च् *k̔*, ज् *g̔*, ह *h* verwandter sanskritischer sind:

Russisch	Sanskrit
nogotj Nagel	*nak̔a-s* (ὄ-νυχ)
suk' Ast	*s̓âk̔â*
gorju ich brenne	*g̔ar-ma-s* Wärme
legkĭĭ leicht	*lag̔u-s* (ἐ-λαχύς)
dolgĭĭ lang	*dîrg̔a-s* (δολιχός)
gusj Gans	*hańsa-s* (χήν)
ugor' Aal	*ahi-s* Schlange (ἔχις, lat. *anguis*, litt. *angis* Otter
mogu ich kann, *mogućĭĭ* stark	*mahân* grofs

In den Fällen, wo die slawischen Sprachen ihre gutturale Aspirata aus einem ursprünglichen Zischlaut entwickelt haben, neigen sich die lettischen Idiome, sofern sie eine Veranlassung zur Vergleichung darbieten, durch Bewahrung des alten Zischlauts mehr zur indischen als zur slawischen Seite, namentlich steht im Locativ pl. die littauische Endung *se*, fem. *sa*, der sanskritischen *su* näher als der altslawischen χъ *ch'*, und im Genitiv pl. der Pronomina gleicht die preufsische Endung *son* auffallend der sanskritischen *sâm* und erscheint als Fremdling gegenüber der slaw. Genitiv-Endung χъ *ch'*. Man vergleiche das littauische *sunũ-se* in den Söhnen mit dem skr. *sûnu-śu* und slaw. сынов҄ѣχъ *sünovje-ch'*, und das preufs. *stei-son* horum, harum, τῶν, mit dem skr. तेषाम् *tê-śâm* (m. n.) und slaw. тѣχъ *tje-ch'*. Beispiele von ähnlichen lexicalischen Begegnungen der lettischen Idiome mit dem Sanskrit, in Abweichung von dem slawischen Sprachzweig, finden sich in dem Verhältnifs des littauischen *sausa-s* trocken zur skr. Wurzel *śuś* trocknen (wovon *śuś-ka-s* trocken) gegenüber dem slaw. соуχъ *such'* trocken, und im preufs. *tusnan* (acc.) still, *tussise* er schweige zum skr. तूष्णीम् *tûśṇîm* (adv.) still gegenüber dem russischen *tichĭĭ* still, ruhig. Es fehlt auch der Grammatik des Littauischen nicht an einer sehr interessanten Form, in welcher ein Guttural die Stelle eines ursprünglichen Zischlauts einnimmt; es ist aber die Tenuis. Diese findet sich nämlich im Imperativ, worin ich den skr. Precativ, d. h. den Aorist des Potentialis oder Optativs erkenne. Es stehen also den slawischen Indicativ-Aoristen wie везоχомъ *veṣochom'* wir fuhren im Littauischen Optativ-Aoriste wie *weś-ki-me* vehamus, *penẽ-ki-me* nutriamus, *laiky-ki-me* teneamus, *jeśko-ki-me* quaeramus gegenüber. Hier entspricht die Sylbe *ki* dem skr. *si* oder *śi* von Formen wie तुत्सीमहि *tut-sî-mahi* tundamus, *bôd'-i-śîmahi* sciamus, womit man die indicativischen Medial-Aoriste *atut-s-mahi*, *abôd'-i-ś-mahi* vergleichen möge. Wenn der skr. Precativ im Activ denselben Aoristbildungen folgte, woran sich das Medium anschliefst, so wären hier in der 1sten Person pl. Formen wie *atâut-s-yâma*, *abôd'-i-ś-yâma* zu erwarten, die wahrscheinlich ursprünglich auch bestanden haben und zu deren Personal-Endung *ma* das littauische *me* stimmt. Die Zusammenziehung von *syâ* zu *ki* entspricht unter andern dem Verhältnifs des latein. *sim* zum skr. *syâm* ich sei.

Nähere und fernere Verwandtschaft der Sprachen gründet sich einzig und allein auf spätere oder frühere Absonderung von einander, und wenn die lettischen Idiome mit den slawischen in einem engeren Verwandtschaftsverhältnisse stehen als mit anderen Sprachen und Sprachgruppen unserer vielgliedrigen Sprachfamilie, so ist dies so zu verstehen, dafs sie längere Zeit mit denselben oder der damals noch Einen Slawischen Sprache Eins geblieben, und sich von derselben vielleicht erst auf europäischem Boden getrennt haben, aber doch schon vor dem ersten Dämmerlichte der Geschichte, wie überhaupt alle Sprach-Individualisirungen in vorhistorischer Zeit eingetreten sind, da wir uns geschichtlich nicht zu der Zeit erheben können, wo alle germanischen Idiome, oder alle slawischen, oder keltischen, oder das Griechische und Lateinische nebst dem Umbrischen und Oskischen noch Eine Sprache waren.

Die Absonderung der lettisch-slawischen Idiome von der asiatischen Schwestersprache, man mag sie Sanskrit nennen, oder ganz unbenannt lassen, ist später eingetreten als die der klassischen, germanischen und keltischen Sprachen, aber doch noch vor der Spaltung des asiatischen Theils unseres Sprachgebiets in den medo-persischen und indischen Zweig. Ich folgere dies unter andern daraus, dafs keines der europäischen Glieder unseres Sprachstammes an der allen medo-persischen gemeinschaftlichen Entartung des *s* zu *h* in dem Mafse Theil nimmt, wie sie namentlich im Zend, Alt- und Neupersischen, Kurdischen, Afghanischen und Armenischen sowohl am Anfange als in der Mitte der Wörter vor Vocalen statt findet. Wenn im Griechischen öfter ein Spiritus asper die Stelle eines *s* der nächstverwandten Sprachen einnimmt, so ist dies eine zufällige, verhältnifsmäfsig spät, gewifs erst nach der Trennung des Lateinischen vom Griechischen eingetretene Begegnung mit den medo-persischen Sprachen. Stände aber das Griechische in näherem historischem Zusammenhang mit dem medo-persischen Sprachzweig als mit dem indischen, so würde es auch in der Mitte der Wörter den Spir. asp. regelmäfsig, und nicht blofs in vereinzelten Dialektformen vor Vocalen zeigen, und nicht auch einen grofsen Theil der anfangenden Zischlaute vor Vocalen gerettet haben: es würde z. B. nicht σύν dem skr. *sam* näher stehen als dem zendischen und altpersischen *ham*. Interessant, wenn auch in Beziehung auf die Verhauchung des *s* zufällig, bleiben jedoch immer solche Begegnungen wie die des griech. ἵστημι (dor. ἵστᾱμι) und zend.

histâmi für *sistâmi* (vgl. latein. *sisto*), des griech. ὁ, ἡ (dor. ἁ) und zend. *hô*, *hâ*; des griech. ἑπτά und zend. *hapta*.

Dafs der medo-persische Sprachzweig mit dem indischen länger vereinigt geblieben ist als die sämmtlichen europäischen Glieder unseres Sprachstammes, beweist der Umstand, dafs die verhältnifsmäfsig jungen Palatallaute (die Laute des ital. *c* und *g* vor *e* und *i*) fast in allen vergleichbaren Wörtern beiden gemeinschaftlich sind, nur dafs nach der Trennung in den medo-persischen Sprachen noch weitere Entartungen eingetreten sind, indem z. B. häufig von dem Laute *ds'* (ज् *g'*) nur der Zischlaut übrig geblieben ist, wie z. B. das skr. जानु *g'ânu* (aus *gânu*) Knie im Zend zu [Zend] *s'ĕnu* geworden ist. Das *g'* (*ds'*) von *g'an* zeugen, gebären hat sich zwar im Zend behauptet, allein im Persischen, und zwar schon in dessen ältester Periode, den *d*-Laut schwinden lassen (5). Dafs aber die lettischen und slawischen Sprachen, wo sie Palatallaute oder sonstige Entstellungen der ursprünglichen Gutturale zeigen, diese erst nach der Sprachtrennung selbständig entwickelt haben, gleich den italienischen, erhellt daraus, dafs dem Littauischen und Preufsischen, und selbst den slawischen Idiomen, sehr häufig die alten Gutturale geblieben sind, wo das Sanskrit sie in vergleichbaren Wörtern durch Palatale ersetzt hat; so dafs also die genannten europäischen Sprachen in dieser Beziehung auf einer älteren Stufe stehen, als das Sanskrit und andere asiatische Schwester-Idiome. Es steht z. B. im Litt. *keturi* (nom. m.) dem skr. चत्वारस् *c'atvâras* (aus *ka.*) und zend. *c'athwârô* gegenüber und stimmt durch die Bewahrung des alten Gutturals zum lat. *quatuor* und irländ. *ceathair*. Das altslaw. четыріе *c'etürije* stimmt zwar durch seinen Palatal sehr schön zum Sanskrit und Zend; dafs aber das slaw. ч *c'* nicht nur in diesem Worte, sondern überhaupt ein späteres selbständiges Erzeugnifs nnd nicht ein mitgebrachtes Erbgut aus dem asiatischen Stammsitze sei, folgere ich daraus, dafs es nicht nur an vielen Stellen, wo es vorkommt, von den nächstverwandten lettischen Sprachen verleugnet wird, sondern auch im Slawischen selber oft erst gleichsam unter unseren Augen durch den Einflufs eines folgenden *e* oder *i* entspringt, indem z. B. von рекѫ *rekuṅ* ich sage die 2te P. речеси *rec'esi* kommt, während das Sanskrit sowohl *vac'âmi* als *vac'asi* sagt (6), aber *vâk* Rede, *vâg-b'is* durch die Reden, nach eigenthümlichen Lautgesetzen, die hier keiner weiteren Erörterung bedürfen.

Der skr. Wurzel जीव् *g'îv* leben (aus *gîv*) setzen das Littauische und Preufsische die Form *gyw*, *giw* gegenüber, mit Bewahrung der alten gutturalen Media, die im Goth. *qviv-s* lebendig nach dem Lautverschiebungsgesetz zur Tenuis sich erhoben hat. Abgesehen von der Bewahrung der ursprünglichen Media entspricht der preufs. Plural-Accusativ *giwa-ns* vivos sehr schön dem goth. *qviva-ns* und überbietet in zweifacher Beziehung das skr. *g'îvâ-n* aus *gîvâṅs*. Dafs die skr. Plural-Accusative eines *s* verlustig gegangen sind und dafs das Gothische in dieser Beziehung sich treuer als das Sanskrit erhalten hat, ist zuerst von J. Grimm scharfsinnig vermuthet worden, und ich habe diese Ansicht später auch durch das Zend und den Vêda-Dialect zu unterstützen Gelegenheit gehabt (7), wie auch schon der Umstand dafür spricht, dafs das Sanskrit überall, wo zwei Consonanten am Wort-Ende stehen sollten, den letzten aufgegeben hat.

Älter als die palatalen Mutae ist im Sanskrit das palatale *s'* (श), welches uns überall als Entartung der gutturalen Tenuis erscheint, die zwar noch nicht zur Zeit der ersten Sprachtrennung oder Sprachwanderung eingetreten war, da weder die klassischen, noch die germanischen, noch die keltischen Sprachen daran Theil nehmen, aber doch schon zu einer Zeit stattgefunden haben mufs, wo die lettisch-slawischen Sprachen gleichsam noch im Schoofse der asiatischen, vorsanskritischen Muttersprache verweilten; denn nur dadurch erklärt es sich, dafs gerade in denselben Wörtern, wo die indischen und medo-persischen Sprachen einen aus *k* hervorgegangenen Zischlaut zeigen, dieser auch in den lettischen und slawischen Sprachen sich wiederfindet, und zwar im Littauischen als *ś* (wofür man *sz* schreibt), und im Preufsischen als gewöhnliches *s*. So steht dem latein. *centum*, dem griech. κατο-ν von ἑ-κατόν, dem irländ. *ceat*, goth. *hunda* (als Verschiebung von *kunta*) im Sanskrit *s'atam*, im Zend *s'atĕm*, im Litt. *śimta-s* (masc.), im Slaw. *sto* (neut.) gegenüber, und dem griech. δέκα, lat. *decem*, dem irländischen *deagh*, armorischen *dek*, gothischen *taihun* (aus *dikun*) entspricht im Sanskrit und Zend *das'a* Them. *das'an*), im Littauischen *deśimtis*, im Russischen десать *desatj*. Dem griech. κύων, lat. *canis*, irländ. *cu* (Gen. u. Plur. *coin*), goth. *hunds*, aus *kunds*, entspricht im Sanskrit *s'vâ*, Gen. *s'unas* = κυνός, im Zend. [Zend] *s'pâ* (acc. *s'pânĕm*), im Litt. *śů* (gen. *śun-s*), im Russischen *sobaka*; letzteres mit einem Ableitungs-Suffix, welches sich schon in dem von Herodot als me-

disch angeführten *σπάκα* findet, woraus im Neupersischen *seg* geworden, worin man ohne die aufklärenden Mittelglieder schwerlich einen Verwandten unseres deutschen Hund erkennen würde. Dem lat. *equa* steht im Sanskrit अश्वा *aśvâ* für *akvâ*, im Littauischen *aśwa* gegenüber. Dem irländischen *ceach-t* Macht, Kraft entspricht das skr. शक्ति *śak-ti* der Wz. शक् *śak* können, das persische ساختن *sâk-ten* thun, machen und das preufs. *seggît* thun. Dem irländ. *géag* Ast steht im Skr. *śâkâ*, im Litt. *śakà*, im Russ. *suk* gegenüber. Dem skr. *viśva* all (aus *vikva*) entspricht unter andern das litt. *wissa-s* (durch Assimil. aus *wiswa-s*) ganz, plur. *wissai* (= skr. *viśvê*) alle; das preufs. *wissa-s* und russ. *vesj* jeder. Das skr. *aś-ṭâu* oder *aśṭa* (letzteres vom Stamme *aśṭan*) hat zwar nicht den palatalen, sondern den lingualen Zischlaut, aber auch dieser steht hier als Entartung eines ursprünglichen Gutturals, den die klassischen, germanischen und keltischen Sprachen bewahrt haben, so dafs wiederum nur die am spätesten vom Sanskrit geschiedenen lettischen und slawischen Idiome dem indischen und medo-persischen Zischlaut ebenfalls einen Zischlaut gegenüberstellen. Ich erwähne nur das littauische *aśtûni* (Nom. pl. masc.) und die preufsische Ordnungszahl *asmus*. Manche palatale Zischlaute der indischen und medopersischen Sprachen mögen jedoch erst nach derjenigen Sprachtrennung eingetreten sein, der die lettisch-slawische Sprachklasse ihren Ursprung verdankt, und so mag z. B. die Wurzel, woran das gr. *κεῖμαι* und lat. *quies*, *quiesco*, so wie das altslaw. *po-koi* Ruhe (*po* Präp.), *po-ći-ti* (aus *po-ki--ti*) ruhen, *po-koi-ti* beruhigen, sowie das litt. *pa-kajus* Ruhe sich anschliefsen, erst in verhältnifsmäfsig später Zeit im Sanskrit die Form शी *śî* aus *kî* gewonnen haben. Auch das श् *ś* von अश्मन् *aśman* Stein wird durch die letttisch-slawischen Sprachen nicht unterstützt, und das litt. *akmen* (Nom. *akmû* = *aśmâ*) und altslaw. *kamen*, Nom. камы *kamü*, stehen hinsichtlich ihres *k* auf einer älteren Stufe als das skr. Schwesterwort, und es kann nicht befremden, dafs, nachdem einmal die Neigung, das *k* gelegentlich zu einem Zischlaut zu schwächen, Wurzel gefafst hatte, die betreffenden Sprachen auch nach ihrer Trennung den einmal angebahnten Weg weiter fortwandelten, wie auch im Zend und Altpersischen manche Palatale bestehen, die im Sanskrit noch als Gutturale erscheinen (8), doch kenne ich in den lettischen und slawischen Sprachen keine Beispiele mit Zischlauten (*ś* oder *s* im Litt., und *s* im Slaw.) gegenüber einem skr. *k*, und es ist je-

denfalls sehr wichtig, zu beachten, dafs uns in der Entstehung mancher secundärer Laute gleichsam ein chronologischer Mafsstab vorliegt, wonach wir die verhältnifsmäfsig frühere oder spätere Trennung europäischer Völker von ihrer asiatischen Urheimath ermessen können. Eine Bestätigung des durch die Lautlehre gefundenen Satzes, dafs die lettisch-slawischen Idiome länger als die anderen europäischen Zweige unserer grofsen Sprachfamilie mit den asiatischen Gliedern dieses Stammes vereinigt blieben, finde ich auch in der Erscheinung, dafs eine gewisse Wortklasse im Sanskrit, Zend und Altpersischen hinsichtlich des Nomin. sing. eine Entartung erfahren hat, die in Europa nur von den lettisch-slawischen Idiomen getheilt wird, den klassischen, germanischen und keltischen aber fremd ist. Die genannten asiatischen Sprachen entfernen sich nämlich von ihren europäischen Schwestersprachen, mit Ausnahme der lettisch-slawischen, darin, dafs sie die auf *r* ausgehenden Wortstämme, mit wenigen Ausnahmen, im Nominativ ihres Endconsonanten berauben und den genannten Casus auf einen Vocal ausgehen lassen. So stellen z. B. das Sanskrit und Altpers. dem griech. μήτηρ, lat. *mater*, althochd. *muoter*, irländischen *mathair*, die Form *mâtâ*, das Zend *mâta* gegenüber, und es stimmt dazu das altslaw. мати *mati* (Gen. *matere*) und das litt. *motẽ* (letzteres mit der geänderten Bedeutung Ehefrau), Gen. *moter-s.* Dem griechischen θυγάτηρ, goth. *dauhtar*, irländ. *dear*, entspricht im Sanskrit *duhitâ*, acc. *duhitaram*, im Zend *dughdha*, acc. *dughdharĕm*, und hierzu stimmt das litt. *dugtẽ*, acc. *dugteriṅ*. Gegenüber dem lat. *soror* und goth. *svistar* steht im Sanskrit *svasâ*, acc. *svasâram*, im Zend [illegible] *khaṇha*, acc. *khaṇharĕm*, im Litt. *sessů*, *sesseriṅ*; dem lat. *frater*, griech. φρατήρ, φράτωρ, goth. *brôthar*, entspricht im Sanskrit *b̔râtâ*, im Altpers. *brâtâ*, im Zend *brâta*, im Preufs. *brati*, welches sich jedoch nur als Voc. belegen läfst; es besteht aber ein davon abgeleitetes Wort *bratrikai* Brüderchen (als Nom. pl.), dagegen hat *mûti* Mutter das *r*, wie es scheint, spurlos verloren und zeigt im Acc. *mûtin*, im Nachtheil gegen das litt. *moteriṅ*.

Betrachten wir nun etwas näher die phonetischen Eigenthümlichkeiten des Preufsischen. Hervorstechend ist bei diesem Dialekt die Neigung zu grofser Lautfülle, die sich darin zu erkennen gibt, dafs ursprünglich kurze Vocale häufig verlängert, einfache Vocale diphthongirt, Liquidae und Zischlaute verdoppelt werden. So erscheint uns die Endung der 2ten P. sg. des

Präs. öfter in der Gestalt von *sai* oder *sei*, und gleicht so im ersteren Falle ganz der griech. medialen und passiven Endung σαι; also wie δίδοσαι, τίθεσαι, so im Preufs. z. B. *giw-a-ssai* du lebst, mit Verdoppelung des *s* der Personalendung. Die entsprechende Sanskritform ist *ǵiv-a-si*. Gegenüber dem skr. *asmi* ich bin, litt. *esmi*, finden wir im Preufsischen unter andern *asmai* und in der 2ten P. *as-sai* für das litt. und dor. *es-si*, ἐσσί und skr. *asi* (aus *as-si*). Wenn *asmai* im Preufs. auch wir sind bedeutet, so ist hier die Endung *mai*, wie mir scheint, so zu fassen, dafs das alte *a* der Endung *mas* sich erst zu *i* geschwächt hat, dem dann später in Folge der Neigung zur Lautfülle noch ein *a* vorgeschoben worden. Auf diese Weise gewinnen wir auch in der 2ten P. pl. die Form *astai* estis aus dem ebenfalls gültigen *asti*, und dieses aus *asta* = skr. *s-t'a* für *as-t'a*.

Da Diphthonge leicht einen ihrer Bestandtheile, vorzüglich den letzten, schwinden lassen, und *a* leicht zu *u* sich schwächt, so kann es nicht befremden, dafs neben *asmai* ich bin auch *asmu* besteht, woraus sich durch neue Diphthongirung die nur einmal vorkommende Form *asmau* entwickelt hat. Die Form *asmu*, welche ebenfalls nur einmal belegt ist, und woran sich das lettische *esmu* anreiht, verhält sich zum vorherrschenden *asmai* wie die althochdeutschen weiblichen Dative wie *gëbu* zu gothischen wie *gibai*. Fast überall besteht im Preufsischen neben dem volleren Diphthong *ai* auch eine schwächere Form *ei*, namentlich in der 2ten P. sg. und pl. neben *assai* du bist, *astai* ihr seid auch *assei*, *astei*. Aus *ei* wird, durch Abschleifung des Schlufs-Elements, *e*; daher z. B. *da-se* du gibst gegenüber dem skr. *dadâ-si*, altslaw. *da-si* und lat. *da-s*. Hat aber das Preufsische sehr häufig die ursprünglich einfachen Vocale diphthongirt, so hat es dafür auch Sorge getragen, die echten, uralten Diphthonge zu erhalten, und so bietet es uns z. B. Optative dar wie *dâsai* er gebe, welches vortrefflich zu griechischen Optativen des 1sten Aorists stimmt. Der Diphthong *ai* ist im Preufsischen auch öfter so entstanden, dafs einem schliefsenden *a* sich ein *i* beigemischt hat, daher erscheinen die sanskritischen weiblichen Nominative auf *â* im Preufsischen entweder in derselben Form, oder mit gekürztem *a*, oder mit Schwächung des *a* zu *u*, oder in der Form *ai*, oder mit *e* für *a*, in der Form *ei*, oder in der Form *e* aus *ei*. Ein Beispiel mit *ai* ist *mensai* Fleisch, wofür auch *mensâ*. Das entsprechende sanskritische *mânsa-m* ist Neutrum, so das altslawische мѧсо *manso*.

Beispiele von Diphthongirungen des Vocals *u* sind wenig zahlreich, da *u* in der Grammatik keine wesentliche Rolle spielt; allein das radicale *û* der skr. Wurzel भू *b'û* sein, Zend. *bû*, auch alt- und neupers. *bû*, erscheint im Preufsischen meistens in der Gestalt von *oú*, zweimal als *au* und nur einmal als *ú* (s. Nesselmann p. 90). Ich erwähne nur den Infin. *boúton*, auch *bauton*, *bûton* und *boût*, wofür im Litt. *bûti* und im Altslaw. *bûti*.

Was die oben erwähnte Verdoppelung der Liquidae und Zischlaute anbelangt, so findet dieselbe nur hinter kurzen Vocalen statt, daher zwar z. B. *giw-a-mmai* wir leben = skr. जीवामस् *g'îv-â-mas*; *giw-a-ssai* du lebst = जीवसि *g'îv-a-si*; aber nicht *quoit-â-mmai*, sondern *quoit-â-mai* wir wollen, nicht *dinkaummai*, sondern *dinkaumai* wir danken, nicht *billêmmai*, sondern *billémai* wir sprechen, nicht *en-wack-ê-mmai*, sondern *en-wack-ê-mai* wir rufen an (s. Anm. 6), nicht *ei-ssei*, sondern *ei-sei* du gehst. Letzteres ist eine vollständigere Form als das griech. εἶ-ς; im Sanskrit entspricht एषि *ê-s'i* aus *ai-s'i*, wobei *s'* euphonisch für *s*. Auch eine nicht unmittelbar vorangehende Länge scheint der Verdoppelung des *m* oder *s* der Endung hemmend im Wege zu stehen, daher *waid-i-mi* wir wissen, nicht *waid-i-mmai*, gegenüber dem skr. *vid-mas* (Sing. *vêd-mi* aus *vaid-mi*), nicht *waid-i-mmai*; in *waisse* du weifst (auch *waisei*) = skr. *vêt-si* könnte das 1ste *s* als Umwandlung des radikalen *d* gefafst werden. Streng nothwendig scheint die Verdoppelung des *m* oder *s* überhaupt nicht, oder die Orthographie ist in dieser Beziehung nicht consequent.

In Übereinstimmung mit dem Littauischen und Lettischen und in Vorzug vor den slawischen Sprachen hat das Preufsische viele der aus der Urperiode des indo-europäischen Sprachstamms überlieferten Endconsonanten geschützt, doch nur Zischlaute und Nasale, und zwar so, dafs das alte *m* wie im Griechischen zu *n* geworden, welches aber immer durch die Schrift vollständig ausgedrückt wird, und nicht wie im Littauischen als ein geschwächter Nasal durch ein besonderes Zeichen am vorhergehenden Vocal angedeutet wird (9). Schliefsende *T*-Laute des ursprünglichen Sprachzustandes hat aber auch das Preufsische wie die übrigen lettischen Sprachen aufgegeben, wie auch schon das Altpersische alle *T*-Laute am Wort-Ende entweder unterdrückt oder in einen Zischlaut umgewandelt hat, ebenso das Griechische; und auch die germanischen Sprachen zeigen schon in ihrem ältesten Zustande nur solche *T*-Laute am Ende, denen ursprünglich noch

ein Vocal zur Seite stand (10), wie z. B. in der 3ten P. sg. und pl. des Praes. ind., wo dem goth. *bairith*, *bairand* im Sanskrit *b'arati*, *b'aranti* gegenübersteht, oder in der 2ten P. sing. des Praet. der starken Verba, wo der gothischen Endung *t* im Sanskrit *t'a* begegnet, und z. B. *suśvap-i-t'a* du schliefst dem goth. *saizlêp-t* gegenübersteht. So im Preufsischen *dâs-t* er gibt gegenüber dem litt. *dů́sti*, *dů́st'* und skr. *dadâti*, *eit* er geht = skr. *êti* aus *aiti*, *ast* er ist = skr. *asti*, litt. *esti*. Wo aber schon in der Zeit der Sprach-Einheit ein *T*-Laut am Ende stand, ist er im Gothischen, im Einklang mit den lettischen Sprachen, gewichen, und es stimmt z. B. *bairai* er trage, wofür im Skr. *b'arêt*, im Zend *barôiṭ*, hinsichtlich der Unterdrückung des *T*-Lauts zum griech. *φέροι* und zu preufsischen Conjunctiven wie *en-gaunai* er empfange.

Betrachten wir nun etwas näher den Zustand der altpreufsischen Grammatik, soweit uns derselbe durch das einzige zuverlässige Sprachdenkmal, die Übersetzung des kleinen Lutherschen Katechismus, erhalten ist, so mag es nach den von Vater und mit viel gröfserer Genauigkeit und Vollständigkeit von Nesselmann daraus gezogenen Folgerungen, und nach dem, was in meiner vergleichenden Grammatik über das nahe verwandte Littauische und dessen Beziehungen zu den asiatischen und europäischen Schwestersprachen gesagt worden, hier genügen, hauptsächlich diejenigen Formen zu besprechen, die dem Littauischen und Lettischen gegenüber besondere Beachtung verdienen. Das preufsische Declinationssystem ist minder vollständig als das des Littauischen und Lettischen; es fehlt namentlich der Dual, der im Littauischen reicher ausgestattet ist als im Griechischen, und auch bei jeder Veranlassung benutzt wird. Im Singular und Plural fehlen der Instrumentalis und Locativ (11), allein von den geretteten Casus finden sich Formen, die durch treuere Bewahrung des ursprünglichen Gepräges das Littauische und Lettische sowie die sämmtlichen slawischen Sprachen übertreffen. Alle männlichen und weiblichen Singular-Accusative enden auf *n* (für ursprüngliches *m*), welches im Lettischen spurlos verschwunden und wovon dem Littauischen nur ein schwacher Nachklang, oder wenigstens das graphische Zeichen dafür (s. Anm. 9), verblieben ist. Man vergleiche z. B.

Preufsisch	Sanskrit	Griechisch
deiwa-n deum	*dêva-m*	*θεό-ν*
wyra-n virum	*vara-m*	

Preufsisch		Sanskrit	Griechisch
deina-n	diem	*dina-m*	
ganna-n	feminam		γυνή-ν
giwa-n	vitam f.	*g'ivâ-m*	

Die sanskritischen männlich-neutralen Accusative auf *a-m* und die weiblichen auf *â-m* sind im Preufsischen durch die Form nicht unterschieden, nur dafs das männliche *a* häufiger als das weibliche durch *o* vertreten ist, und zwar fast regelmäfsig in den Participien perf. pass., wovon später. Aufserdem findet sich für *swintan* sanctum, welches 11mal vorkommt, auch einmal *swinton* und für *deicktan* locum auch *deickton*. Erwägt man, dafs im Sanskrit von der Wz. *dis'* zeigen (aus *dik*) die Substantive *dis'* (Nom. *dik*) Weltgegend und *dês'a-s* Gegend kommen, so wird man leicht veranlafst, auch das preufsische *deickta-s* und litt. *daikta-s* Ort, Stelle zu dieser Wurzel zu ziehen und seiner Bildung nach als Part. perf. pass. zu fassen, so dafs der preufs. Acc. *deickton* vortrefflich zum griech. δεικτόν (ἀναπόδεικτον) stimmen würde. Überall aber, wo im Preufsischen *o* für *a* vor einem schliefsenden *n* oder *ns* steht, scheint mir diese Umwandlung eine Folge des rückwirkenden Einflusses der Liquida zu sein, der sich auch in der Endung *son* für skr. *sâm* des Gen. pl. der Pronomina zu erkennen gibt, wovon später.

Die mehrmals besprochene Neigung der Sprachen, den schwersten Vocal *a* zu dem leichtesten *i* zu schwächen, bewährt sich auch im Preufsischen dadurch, dafs manche Stämme auf *a* diesen Vocal in mehreren Casus zu *i* schwächen können; so findet man neben dem oben erwähnten *wyran* virum auch *wirin*, und im Acc. pl. neben *wira-ns* (= goth. *vaira-ns*, skr. वरान् *varâ-n*) auch *wirins*.

Die Stämme auf *i* entsprechen in ihrem Accus. genau dem Griechischen und haben im Vorzug vor dem Lateinischen überall das ursprüngliche *i* bewahrt, dem jedoch zuweilen noch ein unorganisches *e* zur Seite tritt. Beispiele sind: *asti-n* Ding = skr. *asti-m* von *svasti-m* Wohlsein (*su* + *astim* im Vêd.-Dial.), *po-wysti-n* id., *idi-n* Essen, *kauxti-n* Zucht, *nauti-n* und *nautie-n* Noth, *nakti-n* und *naktie-n* Nacht.

Im Genitiv sg. hat das Preufsische bei den männlichen Stämmen auf *a*, im Vorzug vor dem Littauischen und Lettischen, das Casuszeichen *s* bewahrt, daher z. B. *deiwa-s* Gottes = skr. *dêva-sya*, wofür im Litt.

diewo (12). *Deiwa-s* ist im Preufsischen zugleich Nominativ und begegnet als solcher dem skr. *dêva-s* und litt. *diewa-s.* Gewöhnlich aber wird im Preufsischen das stammhafte *a* im Nomin. unterdrückt, wie dies im Gothischen bei mehrsylbigen Wörtern ohne Ausnahme der Fall ist (*vulf-s* für *vulfa-s* = litt. *wilka-s,* skr. *vṛka-s*). So finden wir im preufsischen Katechismus für das nur einmal vorkommende *deiwa-s* sehr häufig die in gothischer Weise verstümmelte Form *deiws,* und neben dem nur einmal vorkommenden *tawa-s* Vater (= litt. *têwa-s*) nach Nesselmann's Citaten nicht weniger als 14mal die Form *tâws.* Ich fasse, was den Ursprung dieses Wortes anbelangt, den Stamm *tawa* im Sinne von Erzeuger, *τέκτων,* und erkenne darin *a* als Wortbildungssuffix und *tu* als Wurzel mit *Guna,* was im Sanskrit *tava,* Nom. *tava-s* geben würde. Die Wurzel *tu* bedeutet im Sanskrit wachsen (vgl. wallis. *tywu* wachsen) im Zend können, wobei daran zu erinnern, dafs das skr. शक् *s'ak* können im Preufsischen *segg-i-t* die Bedeutung thun angenommen hat. Wenn Miklosich („*Radices linguae slavonicae*" p. 18 s. v. **готовити** *gotoviti* parare) Recht hat, das goth. *taujan* thun zur skr. Wurzel *tu* zu ziehen, so gehört es der Form und Bedeutung nach zum Causale *tâvayâmi* ich mache wachsen und hat wie *têkan* berühren (lat. *tango*) die gewöhnliche Lautverschiebung unterlassen. Um aber wieder zu den preufsischen Nominativen zurückzukehren, so kommt bei den meisten mehrsylbigen Masculinstämmen auf *a* die volle Form *as* gar nicht vor. Bei den Adjectivstämmen auf *ska* scheint die Unbequemlichkeit der Aussprache, die durch die Unterdrückung des *a* vor dem Nominativzeichen *s* veranlafst würde, die volle Form geschützt zu haben, daher z. B. *prabutska-s* ewig, nicht *prabutsks.* Besondere Beachtung verdient die Ordnungszahl *asmu-s* der 8te (gegenüber dem Acc. *asma-n*), worin, in merkwürdiger Übereinstimmung mit der entsprechenden 2ten lat. Declinat., das ursprüngliche *a* sich vor dem *s* des Nominativs zu *u* geschwächt hat. Die meisten übrigen Ordnungszahlen, wovon später mehr, haben den Endvocal des Stammes unterdrückt, nur *septms* wäre zu hart gewesen, daher die Erhaltung des *a* in der dem skr. *saptama-s* sehr nahe kommenden Form *septmas.* Eigenthümlich klingt *pirmois* der 1ste, wofür in der 1sten Ausgabe des Katechismus vom Jahre 1545 *pirmas,* wie im Littauischen (s. vergl. Gramm. §. 321). Ganz unterdrückt ist das Nominativzeichen in dem in seiner Art ebenfalls einzigen *pallaips* Befehl, für *pallaipsa-s* oder *pallaips'-s;* so verfährt das Gothische regelmäfsig bei sei-

nen Stämmen auf *sa* und *si*, um nicht das *s* des Casuszeichens mit dem des Stammes verbinden zu müssen.

Die den sanskritischen weiblichen Stämmen auf *â* entsprechenden Feminina sind in ihrem Genitiv von den oben besprochenen männlichen nicht unterschieden, stehen aber, abgesehen von der Vocalkürzung, in schönem Einklang mit den Genitiven der entsprechenden griechischen, oskischen und umbrischen Declination. Man vergleiche z. B. *swita-s* mundi (Nom. *switai* für *swita*, s. S. 85 u.), *genna-s* feminae mit griechischen Genitiven wie *χώρᾱ-ς*, oskischen wie *molta-s*, *familia-s*, *skrifta-s* (Mommsen Osk. Stud. p. 57), altumbrischen wie *tuta-s*, *ljuvina-s* (Aufrecht u. Kirchhof, p. 111) und alt-lateinischen wie *terrâ-s*, *escâ-s*, *familiâ-s*. Da im Gothischen *ô* der gewöhnlichste Vertreter des ihm fehlenden *â* ist, so müssen auch Formen wie *airthô-s* terrae (Nom. *airtha*) hier in Betracht kommen, zumal auch das Littauische im Genitiv dieser Wortklasse ein *ó* dem preufsischen und lettischen *a* gegenüberstellt (*rankó-s* von *ranka* Hand). Auch die *i*-Stämme setzen im Preufsischen das *s* des Genitivs unmittelbar an den unerweiterten Stamm, so dafs, wie im Lateinischen, der Nom. und Genit. gleich lauten. Wie *hosti-s* sowohl Feind als Feindes, so gilt im Preufs. z. B. *noseili-s* sowohl als Nom. wie als Genitiv (Geist, Geistes); zuweilen wird aber auch bei *i*-Stämmen der Endvocal im Nom. unterdrückt, und dann unterscheidet sich der Genitiv vom verstümmelten Nominativ in derselben Weise wie im Gothischen, wo z. B. dem Nom. *gast'-s* der Genit. *gasti-s* gegenübersteht; so im Preufsischen z. B. dem Nomin. *klausiwing'-s* Beichtvater (eigentlich Hörer), der Genitiv *klausiwingi-s*, der zwar in unserer dürftigen Sprachquelle nicht vorkommt, aber nicht anders lauten kann, da es feststeht, dafs das Thema der betreffenden Wortklasse auf *wingi* ausgeht.

Wenn die weiblichen Stämme auf *i* im Nominativ gar keine Endung haben, sondern auf den Endvocal des Stammes ausgehen, der zuweilen noch durch ein vorgeschobenes *e* verstärkt wird, wie z. B. *teisi* Ehre (Gen. *teisi-s*, acc. *teisi-n*), *perôni* die Gemeinde (acc. *perôni-n* und *-ie-n*), *druwi* Glaube (neben dem männlichen *druwi-s*), *giwei* Leben (gen. *gywi-s*, acc. *gywi-n*), *peisâlei* Schrift (gen. pl. *peisâli-n*), so stützen sich diese Nominative auf die sanskritischen weiblichen Stämme auf *î*, die im Nom., sofern sie mehrsylbig sind, ebenfalls kein Casuszeichen anfügen, wie z. B. *dêvî* Göttin, *dahantî*

die brennende; dagegen *gati-s* Gang, *mati-s* Meinung, von den ebenfalls weiblichen Stämmen *gati, mati.*

Hinsichtlich des Genitivs müssen wir noch darauf aufmerksam machen, dafs die skr. Endung *sya*, die nur an Stämmen auf *a* und an dem Pronominalstamm *amu* jener vorkommt (durch dessen *u* das *s* zu *ś* wird), sich auch im Preufsischen an Pronominen ziemlich vollständig erhalten hat, nämlich in der Gestalt von *sai, sei* oder *se* (s. S. 85), deren *s* hinter kurzen Vocalen verdoppelt wird. Wahrscheinlich lautete diese Endung im Preufsischen früher *si*, welches sich zum skr. *sya* so verhält wie im Littauischen der Futurcharakter *si* zum skr. *sya*, z. B. wie *dů-si-te* dabitis zu *dâ-sya-t'a.* Aus dem *i* von *si* entwickelten sich im preufsischen Pronominalgenitiv nach oben (S. 85) besprochenem Grundsatz, *ai, ei* und *e.* Beispiele sind: *ste-ssei, stei-sei* des, gegenüber dem Nom. *sta-s, ste-s* der (litt. *ta-s*, gen. *to*), *schi-ssai, schiêi-se* hujus (nom. *schi-s*, acc. *schi-n*). Ich erinnere daran, dafs anderwärts auch die slawischen pronominalen Genitive auf *go* mit der skr. Endung *sya* vermittelt und namentlich *to-go* illius mit dem skr. *ta-sya* und griech. *τοῖο* aus *το-σιο* identificirt worden, und zwar so, dafs höchst wahrscheinlich der skr. Halbvokal *y* (=*j*) im Slaw. sich zu *g* erhärtet habe (s. vergleich. Grammatik §. 269). Ohne Dazwischenkunft des Sanskrit wäre aber an eine ursprüngliche Identität der preufsischen Endung *sai, sei, se* und der slawischen *go* kaum zu denken, und wir sehen in dem vorliegenden Falle einen neuen Beweis, dafs auch diejenigen europäischen Sprachen und Sprachgruppen, die in dem engsten und entschiedensten Verwandtschaftsverhältnisse zu einander stehen, doch zur Enthüllung ihrer durchgreifenden grammatischen Beziehung der Aufklärung bedürfen, die ihnen aus ihren asiatischen Stammschwestern zufliefst.

Auch die skr. weibliche Pronominal-Endung *syâs*, welcher im Gothischen *zôs* (*ṣôs*) entspricht, ist im Preufsischen sehr schön erhalten, und zwar am treusten in der Form *ssias* oder *ssies* von *ste-ssias, ste-ssies* (*τῆς*) = skr. *ta-syâs*, goth. *thi-zôs.* Gewöhnlicher ist *ses*, nach kurzen Vocalen *sses*, daher *ste-sses* oder *stei-ses.*

Das Littauische und Lettische folgen wie das Griechische der gewöhnlichen Declination; ersteres zeigt *tô-s*, letzteres *tâ-s* (geschrieben *tahs*), in genaustem Einklang mit dem dorischen *τᾶ-ς*.

Im Dativ behaupten die preufsischen Pronomina ebenfalls einen entschiedenen Vorzug vor dem Littauischen und Lettischen durch die sehr treue Überlieferung des skr. Ausgangs *smâi* der Masculina und Neutra, und *syâi* (aus *smyâi*) der Feminina. Für *smâi* steht im Preufsischen *smu*, wovon dem Littauischen und Lettischen nur das *m* geblieben ist, daher z. B. *ka-smu* wem gegenüber dem skr. *ka-smâi* (goth. *hva-mma* aus *hva-sma*) und littauisch-lettischen *ka-m*. Für स्यै *syâi* (goth. *zai* = *ṣai*) steht im Preufsischen *siei* oder *sei* (nach kurzen Vocalen *ssiei, ssei*), wobei in erstgenannter Form das *i* den skr. Halbvocal *y* (=*j*), und *ei* den Diphthong *âi* (goth. *ai*) vertritt. Auch *ssie* und *se* kommen vor. Man vergleiche *stei-siei, ste-ssiei* (τῇ) mit dem skr. *ta-syâi* und goth. *thi-zai* gegenüber dem verstümmelten littauisch-lettischen *tai*.

Die gewöhnliche Endung des preufsischen Dativs ist *i* (= skr. *ê* aus *ai*), welches sich mit dem vorhergehenden Vocal des Stammes zu einem Diphthong vereinigt, häufig aber unterdrückt wird, in welchem Falle ein schliefsendes *a* des Stammes zu *u* sich schwächt, welches Nesselmann (p. 52) mit Unrecht als Casus-Endung fafst, indem er annimmt, dafs dieselbe den Endvocal des Stammes verdränge. Die littauischen Dative wie *diewui* (aus *diewai*) deo, welche merkwürdig zu oskischen Dativen der entsprechenden Declination stimmen (*Abellanúí*, *Maniúí*, s. Mommsen Osk. Stud. p. 32), liefern uns gleichsam den Commentar zu den preufsischen Formen wie *waldniku* regi, welches sich zu der unbelegbaren vollen Form *waldnikai* gerade so verhält, wie die althochdeutschen weiblichen Dative auf *u* zu den gothischen auf *ai*. So sind auch die Pronominaldative auf *smu* offenbar nur Verstümmelungen von *smai* (skr. *smâi*), indem nach dem Wegfall des *i* das blofsstehende *a* zu *u* sich geschwächt hat. — Der weibliche Dativ *packai* paci (nom. *packe* aus *packa*, acc. *packa-n*, auch *packu-n*) stimmt zu littauischen wie *rankai* manui (nom. *ranka*) und zu den Dativen der entsprechenden Declination im Lateinischen, Umbrischen und Oskischen; am besten zu dem der letztgenannten Sprache, deren Dative wie *vereiiai, Púmpaiianai* (Mommsen l. c. p. 27) sich zu den erwähnten preufsischen und littauischen Formen ebenso verhalten, wie oben *Abellanúí* zu littauischen Formen wie *diewui*. Bei Stämmen auf *i* geht im Preufsischen der Vocal der Casus-Endung in dem des Stammes unter, so dafs für beide *i* nur eins steht, also wie im Lateinischen z. B. *hostî* für *hosti-î*, so im Preufsischen *prêisiki*, — wel-

ches, ohne formelle Verwandtschaft mit dem lat. Worte, ebenfalls dem Feinde bedeutet, — für *prêisiki-i* (nom. *prêisik*(*i*)-*s*). Für *i* kommt aber auch in den Dativen dieser Wortklasse *ei* vor, z. B. in *nautei* (*en wissei nautei* in jeder Noth). Ich erkläre dieses *ei* aus der früher (S. 85) besprochenen Neigung zu Diphthongirungen; also wie z. B. in der 2ten P. sg. praes. *sei* oder *sai* statt des ursprünglichen *si* vorkommt, so hat sich auch im Dativ der *i*-Stämme *ei* aus *i* entwickelt. Auch kommt einmal *ai* für *ei* vor, wenn *istai* dem Essen (euphon. für *id-tai*), wie ich vermuthe, einem Stamme *isti* angehört, in welchem Falle es, wenngleich männlich (*stesmu istai* dem Essen), zu den sanskritischen weiblichen Abstracten auf *ti* stimmen würde.

Eine besondere Beachtung verdient noch die Form *maim* (oder *mâim*) „mir" neben dem gebräuchlicheren *mennei.* Man könnte in dem *m* von *maim* einen Überrest der skr. Endung *hyam* von *ma-hyam* erkennen, worauf das lat. *mihi* sich stützt. Da aber das von Haus aus schliefsende *m* sonst im Preufsischen, wie im Griechischen, überall zu *n* geworden ist, so erkenne ich in dem *m* von *maim* lieber eine Verstümmelung der Sylbe *smu,* womit die Pronomina der 3ten Person im Dativ schliefsen, und wovon auch dem Lettischen, wie dem Neuhochdeutschen, nur das *m* übrig geblieben ist. Dieses *m* erstreckt sich im Lettischen auch auf die Pronomina der beiden 1sten Personen und das Reflexiv, so wie auf alle männlichen Substantiva und Adjectiva, daher *manni-m* oder *man* mir, *tewi-m* oder *tew* dir, *sewi-m* oder *sew* sibi, *deewa-m* deo, *leetu-m* pluviae, *jauka-m* pulchro. Die Pronomina der ersten und 2ten Person folgen im Preufsischen auch im Genitiv, sowohl des Singulars als des Plurals, der Analogie der Pronomina der 3ten Person. Die Singularformen sind *mai-sei* mei, *twai-sei* tui. Zu letzterem stimmt, abgesehen von der in den medo-persischen Sprachen nöthigen Umwandlung des *s* in *h,* das zendische *thwa-hyâ* (s. vergl. Gramm. §. 377), wofür man im Sanskrit *tva-sya* zu erwarten hätte. Ich erinnere noch an den zendischen Locativ *thwa-hmí,* der ebenfalls der Analogie der Pronom. der 3ten Person folgt. Was den preufs. Dativ *tebbe* oder *tebbei* dir anbelangt, so bietet derselbe eine zufällige Ähnlichkeit mit dem skr. *tu-b'yam* dar; die Begegnung ist wenigstens insofern zufällig, als das *bb* der preufsischen Form sich eben so wenig als das *b* des altslawischen тєбѣ *tebje* auf das *b'* der skr. Casus-Endung

stützt, sondern eine Erhärtung des *w* des lettischen *tewim, tew* und litt. *taw* ist (s. vgl. Gramm. §. 330).

Wir wenden uns zum Vocativ. Hier verdienen, bei männlichen Stämmen auf *a*, Formen wie *deiwa* Gott! *tâwa* Vater! unsere besondere Beachtung, da sie mit dem Sanskrit im genausten Einklang stehen, welches ebenfalls bei dieser Wortklasse den unveränderten Wortstamm als Vocativ gebraucht, und so steht namentlich *dêva!* dem preufsischen *deiwa!* gegenüber. Es kann aber auch im Preufsischen das schliefsende *a* des Stammes sich zu *e* schwächen, in Übereinstimmung mit dem Littauischen und im Einklang mit den griechischen und lateinischen Vocativen der entsprechenden Declination (*wilke, λύκε, lupe*), und so findet man für *deiwa, tâwa* auch *deiwe, tâwe,* analog dem litt. *diewe, tewe.* Endlich kann, in Analogie mit dem Lettischen, auch der Nominativ als Vocativ gebraucht werden, und so findet man im Katechismus statt der erwähnten Formen auch *deiws, tâws.*

Im Nominativ pl. steht das Preufsische gegen das Littauische und Lettische insofern im Nachtheil, als es die diesem Casus zukommende, mit *s* schliefsende Endung fast spurlos hat untergehen lassen (13). Mit dem Griechischen aber stimmt das Preufsische darin überein, dafs es das *i,* welches im Sanskrit und Gothischen als plurale Nominativ-Endung der männlichen Pronominalstämme auf *a* steht, z. B. in *tê* diese (zusammengezogen aus *tai*), goth. *thai,* nicht nur wie das Littauische und Lettische auch auf die männlichen Substantiv- und Adjectivstämme, sondern auch auf die der griechischen und lateinischen ersten Declination entsprechenden Feminina übertragen hat, also nicht nur *deiwai* Götter, wie im Griechischen *θεοί,* sondern auch *gannei, gennai* Weiber, welches eine auffallende Übereinstimmung mit dem im Griech. ungewöhnlichen *γυναί* darbietet. Bei Stämmen auf *i* verhält es sich im Preufsischen mit der anzufügenden Casus-Endung *i* wie im Dat. sing., und ich fasse hier den gelegentlich erscheinenden Diphthong *ei* in derselben Weise. Der nach Nesselmann (p. 53) einzeln dastehende Plural *malnykiku* Kindlein (vom männlichen Stamme *malnykika,* nom. *malnykix* für *malnykikas*) beruht auf demselben Princip, aus welchem oben (S. 92) die Singular-Dative auf *u* aus *ai* erklärt worden, ein Princip, welches wir noch mehrmals werden in Anspruch zu nehmen haben.

Der zur gothischen Grammatik stimmenden Plural-Accusative auf *ns* (= skr. *n* für *ṅs*) ist bereits oben (S. 82) gedacht worden. Hier ist nur

noch beizufügen, dafs diese Bildungsweise im Preufsischen auch auf eine Wortklasse sich erstreckt, wo weder das Gothische ein *ns*, noch das Sanskrit ein *n* zeigt, sondern der älteste Zustand unserer grofsen Sprachfamilie ein blofses *s* als Ausdruck des Casusverhältnisses aufweist, denn das vorhergehende *â* (goth. *ó*) gehört zum Stamm. Man vergleiche das skr. *aśvâ-s* mit dem lat. *equâ-s* und litt. *aświa-s*, das skr. *tâ-s* (has, illas, eas) mit dem griech. *τᾱ-ς*, litt. und lettischen *tâ-s* (*tahs*), goth. *thô-s* gegenüber dem preufs. *sta-ns* (zugleich *τούς* und *τάς*). Überhaupt macht das Preufsische im Plural aller Wortklassen keine Unterscheidung der Geschlechter und so kann man annehmen, dafs Formen wie *genna-ns* (feminas) ihrer Form nach Masculina seien.

Der Dativ pl. hat im Preufsischen die Endung *mans* (14), gegenüber dem skr. *b'yas*, lat. *bus*, litt. *mus* (letzteres nur bei den Pronominen der 1sten und 2ten P., sonst *ms*), also mit Umwandlung der labialen Muta in den organgemäfsen Nasal, aber mit Bewahrung des alten *a*, welches das Littauische und Lat. zu *u* geschwächt haben. Die substantiven Femininstämme mit ursprünglich langem *a* haben in diesem Casus die Vocallänge geschützt, daher *genná-mans* Weibern gegenüber den männlichen Formen wie *deina--algenika-mans* Taglöhnern, *waika-mmans* (mit verdoppeltem *m*, s. S. 86) Knechten, *ure-mmans* alten, *wirde-mmans* Worten; die beiden letzten Beispiele mit Schwächung des ursprünglichen *a* zu *e*. Aufser *genná-mans* findet sich in dem Katechismus nur noch ein einziger Beleg derselben Wortklasse und zwar mit *ú* statt des organischen *á*, wie in dem Singular-Nominativ *widdewû* = skr. विधवा *vid'avâ* Wittwe; so *widdewû-mans* = *vid'avâ-b'yas*. Die Pronomina der 3ten Person, wozu auch der Artikel gehört, zeigen *ei* vor der Endung *mans*, daher *stei-mans* *τοῖς*, *tennei-mans* ihnen. Diese Formen sind zwar dem Sinne nach sowohl männlich als weiblich, der Form nach aber offenbar Masculina. Ihr *ei* scheint mir eine Entartung von *ai* und Vertreter des skr. *ê* (aus *ai*) und des gothischen *ai* der Pronomina und starken Adjective, also *stei-mans* = skr. *tê-b'yas* (aus *tai-b'yas*), goth. *thai-m*. Da im Sanskrit auch alle Substantiv- und Adjectivstämme auf *a* im Dat. pl. diesem Vocal ein *i* beimischen, so darf man annehmen, dafs auch im Preufs. und Gothischen den Formen wie *waika--mans*, *daga-m* solche wie *waikai-mans*, *dagai-m* vorangegangen seien. Das littauische *ie* von Pronominaldativen wie *tie-ms* diesen kann als Umstel-

lung von *ei* gefaſst werden, wie in *diewa-s* Gott gegenüber dem preuſs. *deiwa-s* und skr. *dêva-s* aus *daiva-s* (15). Das Lettische zeigt *e* sowohl bei pronominalen wie auch bei substantiven und adjectiven Stämmen auf *a*.

Auch im Genitiv pl. stellt das Preuſsische bei Pronominalstämmen auf *a* den Diphthong *ei* dem skr. *ê* gegenüber und hat hier auch die Endung साम् *sâm* treuer als irgend eine andere europäische Schwestersprache des Sanskrit erhalten, nämlich in der Form *son*, gelegentlich *san*, daher *stei-son* und *stei-san* = skr. *tê-s̍âm* (*s̍* euphon. für *s*), goth. *thi-zê*. Man vergleiche auch die oskischen Plural-Genitive auf *zum*, deren Zischlaut im Lateinischen wie im Hochdeutschen zu *r* geworden. Im Preuſsischen erstreckt sich die Endung *son* auch auf die Pronomina der 1sten und 2ten Person, daher *nou-son* ἡμῶν, *iou-son* ὑμῶν, und ich glaube jetzt, daſs die slawischen Formen насъ *nas'*, васъ *vas'*, die zugleich Genitive und Locative pl. der 1sten und 2ten P. sind, hinsichtlich ihres *s* sich im Genitiv auf die skr. Endung साम् *sâm*, preuſs. *son*, *san*, und im Locat. auf die Endung सु *su* stützen, deren *s* bei den Pronominen der 3ten Person sowohl im Genitiv als im Locat. sich in χ *ch* verwandelt hat.

Die Substantive und Adjective haben im Preuſsischen *n* als plurale Genitiv-Endung, und dies ist offenbar ein Überrest der uralten Endung *âm* mit der am Wort-Ende regelmäſsigen Entartung des *m* zu *n*, wie im griechischen ων und in den beiden Sprachen auch im Acc. sg., von dem der preuſsische Pluralgenitiv wegen des Verlusts des Vocals der Endung nicht unterschieden ist. Die im Katechismus vorkommenden wenigen Beispiele hat Nesselmann p. 53 zusammengestellt. Vergleicht man Formen wie *swinta-n* sanctorum (zend. [Zend] *s̍pĕnta-n-aṅm*), *nidruwingi-n* incredulorum mit sanskritischen wie देवानाम् *dêvâ-n-âm* deorum und *avî-n-âm* ovium, so geräth man in Versuchung, das preuſs. *n* des Pluralgenitivs mit dem euphonischen *n* zu vermitteln, welches im Sanskrit bei vocalisch endigenden Stämmen zwischen den Stamm und die Endung tritt. Ich halte aber dieses euphonische *n* in dem Umfange, wie es in dem erhaltenen Zustande des Sanskrit stattfindet, für ein verhältniſsmäſsig junges Erzeugniſs, welches vielleicht von der Klasse weiblicher Stämme auf *â* seinen Ausgangspunkt genommen, wo es sich auch in mehreren germanischen Dialekten behauptet hat (16). Ist aber, wie ich kaum zweifle, das preuſsische *n* im Gen. pl. wirkliche Casus-Endung, so ergänzen sich in diesem Casus das Littauische

und Lettische einerseits und das Preufsische andrerseits einander wechselseitig, indem die erstgenannten Sprachen vom skr. *âm*, lat. *um* und griech. *ων* den Vocal (in Gestalt von *ū*), letzteres den Nasal geschützt hat. Dem lat. *ovi-um*, griech. *ὀ*(ϝ)*ί-ων*, skr. *avî-n-âm* entspricht das litt. *awj-ū* (nom. sg. *awi-s*) und preufs. *awi-n*, im Fall dieses Wort, wie es höchst wahrscheinlich ist, auch im Preufs. bestand. Dem litt. *aki-û* oculorum (skr. *akśi-ṇ-âm*) entspricht das preufs. *acki-n*, welches man aus dem im Katech. vorkommenden N. sg. *acki-s* und Acc. pl. *acki-ns* mit Sicherheit folgern kann.

Wir haben bisher bei Betrachtung der preufsischen Casusbildung der consonantisch endigenden Stämme nicht gedacht. Diese fehlen dem Preufsischen nicht ganz, sie sind aber auf den Nom. sg. beschränkt; denn in allen übrigen Casus erhalten die ursprünglich consonantisch endigenden Stämme den unorganischen Zusatz eines *i*: dies ist namentlich beim Part. praes. der Fall, dessen Nomin. auf *n-s* (für *nt-s*) zu zendischen Formen wie [illegible] *barań-ś* (der tragende), lateinischen wie *ferens*, äolischen wie *τιθένς* stimmt. Man vergleiche hiermit die preufsischen Formen *sídans* der sitzende, *empriki-sins* der zugegen seiende, wovon letzteres in seinem Schlufsbestandtheil dem lat. *sens* von *praesens*, *absens* entspricht. Der Dativ *empriki-sentismu* stimmt zur Pronominal-Declination, welcher auch andere Adjective im Dativ folgen können, ausgenommen wo derselbe adverbialisch steht. So finden wir denn auch bei dem Part. praes. in adverbialischem Gebrauch die Dative *stâninti* oder *stânintei* stehend und *giwantei* lebend (vgl. skr. *ǵîvan* der lebende, acc. *ǵîvantam*). Man darf also auch von *empriki-sins* einen adverbialen Dativ *empriki-sinti*, oder *-senti*, oder *-sentei* erwarten, und diesen dem latein. *-senti* gegenüberstellen, wobei zu berücksichtigen, dafs das Lateinische den Stamm seines Particip. praes. in merkwürdiger Übereinstimmung mit dem Preufsischen in den obliquen Casus ebenfalls durch den Zusatz eines *i* erweitert, wie dies deutlich aus dem Gen. pl. auf *i-um* und dem Neut. pl. auf *i-a* erhellt. Der Gen. sing. des Part. praes. belegt sich im Preufs. durch *ni-au-billinti-s* des unmündigen (nicht sprechenden), in vollkommenstem Einklang mit lat. Formen wie *ferenti-s*; man darf also auch *empriki-sinti-s* dem lat. *prae-senti-s*, *ab-senti-s* gegenüberstellen. Den Acc. sg. belegt *ripinti-n* sequentem, wonach also *-sinti-n* dem lat. *-sente-m* gegenüberzustellen wäre. Den Acc. pl. belegen *empryki-*

waitiainti-ns die widersprechenden und *wargu-seggienti-ns* die übelthuenden, Übelthäter.

Dem sanskritischen Suffix *uś* (euphonisch für *us*), in den schwächsten Casus des Part. perf., stellt sich im Preufsischen das durch ein unorganisches *i* erweiterte *usi* gegenüber, welches sich über alle obliquen Casus, soweit sie belegbar sind, verbreitet, während im Nom sing. die Form *uns* oder *ons,* gelegentlich *ans,* auch *wuns,* auf das skr. *vâṅs* der starken Casus sich stützt, und zwar, wie ich glaube, so, dafs das thematische *s* vor dem des Nominativzeichens gewichen ist (17). Das *u* des Nominativs ist offenbar die Entartung eines älteren *a,* welches sich auch in einigen Formen behauptet hat, nämlich in *etskíans* (auch *etskûns* und *attskiuns*) auferstanden und *laipinnans* (auch *laipinnons*) befohlen habend. Es stellt sich also ein wesentlicher Unterschied zwischen dem *u* der Nominative auf *uns* und dem der obliquen Casus heraus, da letztere, wie gesagt, von einem Suffix *usi* entsprungen sind, dessen *u,* wie das des skr. *uś,* die Vocalisirung eines ursprünglichen *v*(*w*) ist (s. vergl. Gr. §. 786 ff.) Der Umstand, dafs, wie oben bemerkt worden, die übrigen Stämme auf *i* im Nom. pl. ohne irgend eine Casus-Endung erscheinen, hindert uns nicht, die Participialformen auf *usi-s* für wirkliche Pluralnominative zu halten, da sie nur in Bezug auf Plurale vorkommen (18) und da in dem nahe verwandten Littauischen alle Stämme auf *i* den Nom. pl. auf *y-s* (= *í-s*) bilden, z. B. *awy-s* Schaafe = skr. *avay-as,* lat. *ovê-s.* Es ist also anzunehmen, dafs die Participialstämme auf *usi* im Nom. pl. den Urzustand der Sprache treuer als die übrigen Stämme auf *i* bewahrt haben. Da der Vocativ plur. in allen indo-europäischen Sprachen mit dem Nominativ identisch ist, so kann noch die in dem Katechismus (bei Nesselm. nr. 80 u. 88) vereinzelt stehende Form *ginnis* Freunde! (acc. *ginni-ns*) den Participialnominativen *immusi-s* die genommen habenden und *au-pallusi-s* die gefunden habenden als Analogon zur Seite gestellt werden (19). Den Acc. pl. belegt die Form *aulaûsi-ns* mortuos, wofür auch *aulausins* und *aulauwussens* vorkommt. Den Singular-Accusativ belegt *ainan-gimmusi-n* den eingebornen, dessen passive Bedeutung mehr in der Wurzel als in dem Suffixe liegt, welches nur dem Activ zukommt.

Es gibt noch eine andere ursprünglich consonantisch-endigende Wortklasse, welche im Preufsischen in den obliquen Casus den Zusatz eines unorganischen *i* erhalten hat, nämlich die mit dem Comparativsuffix *is,* welches ich als

Zusammenziehung des skr. *îyas* (in den starken Casus *îyâṅs*) auffasse, also ähnlich wie in den goth. Adverbien wie *mais* (*ma-is*) mehr, *hauhis* höher (s. vergl. Gr. §. 301 u. Anm.) und in dem lat. *mag-is.* Das vorhergehende *a* preufsischer Formen wie *maldaisi-n* juniorem, *maldaisei* juniores betrachte ich als den Endvocal des Positivstammes (*malda,* wovon der nom. pl. *maldai,* acc. *malda-ns*), der in den verwandten Sprachen vor dem betreffenden Suffix abfällt. Vom Stamme *ura* alt (nom. m. *ur-s*) kommt *uraisi-n* seniorem, und der acc. pl. *uraisi-ns* (auch *uraisa-ns*) die Eltern; von *kuslaisi-n* debiliorem ist der Positiv unbelegt, sein Stamm kann aber nur *kusla* lauten. Sehr interessant ist die eigenthümlich dastehende Form *muisieson* majorem. Nesselmann gibt sie im Lexicon als acc. pl.; ich halte sie aber für einen Singular, obwohl sie an der betreffenden Stelle auf einen Plural sich bezieht (p. 19. nr. 37: *sen stawidsmu adder muisieson grikans* „mit solcher oder gröfseren Sünden"). Hierbei erinnere ich an die Übereinstimmung zwischen *muisieson* und dem gleichbedeutenden vêdischen महीयांसम् *mah'-îyâṅsam,* so wie an das anderwärts besprochene zendische *mas'yêhi* die gröfsere (vergl. Gramm. §. 300), welches eben so wie die preufsische Form statt des skr. *h* einen Zischlaut zeigt. Wurzelhaft ist *muisieson* mit *massi* ich kann, *musîlei* er möge, *musingis* mächtig, so wie mit dem slawischen могѫ *moguṅ* goth. *mag* ich kann und dem lat. *magnus* (eigentlich gewachsen, skr. *mah, maṅh* wachsen) verwandt, und hinsichtlich der Schwächung des ursprünglichen *a* zu *u* stimmt es zum goth. *mugum* wir können, gegenüber dem einsylbigen Singular *mag.* Die Einfügung eines *i* erinnert an den germanischen Umlaut und ähnliche Erscheinungen im Zend, wie z. B. in [Zend] *s'tûidhi* preise für *s'tudhi* (s. vergl. Gr. §. 42). Doch dürfte wohl schwerlich in dem preufs. *muisieson* das *i* der 1sten Sylbe durch den rückwirkenden Einflufs des *i* der folgenden erzeugt sein, da sich sonst keine Erscheinungen dieser Art, weder im Preufsischen selber, noch in den zunächst verwandten lettischen und slawischen Sprachen finden. Es ist daher wohl anzunehmen, dafs das *i* hier in derselben Weise dem vorhergehenden Vocal als phonetische Verstärkung zur Seite getreten sei, wie oben in weiblichen Nominativen wie *mensai* für *mensa* (s. S. 85 u.).

Wo im Preufsischen die Comparative adverbialisch ohne Casus-Endung auftreten, da fehlt auch das oben gedachte stammerweiternde *i.* Der Katechismus bietet uns *massais* weniger und *toûls* mehr als zuverlässige Belege

dar. Ersteres setzt einen positiven Adjectivstamm *massa* (klein) voraus, der im Lettischen in der Gestalt von *maſa* (nom. m. *maſ-s*) und im Littauischen in der von *maźa* (nom. m. *maźa-s*, fem. *maźa*) wirklich vorkommt. Von letzterem kommt im Littauischen das comparative Adv. *maźaus* weniger, dessen *u* ich als Vocalisirung von *n* fasse und mit dem skr. *ṅ* des vollen Comparativsuffixes *iyâṅs* vermittele (s. vergl. Gr. §. 307). In den littauischen Adverbien *daugiau-s* mehr, von *daug* viel und *lab-iaus* sehr vom Adjectivstamme *laba* gut haben wir noch eine treuere Erhaltung des skr. *îyâṅs;* dagegen ist dem eben erwähnten preuſs. *toûls* mehr (für *toûlais* vom Positivstamme *toûla* viel) das Comparativsuffix bis auf das *s* entwichen, in welcher Beziehung ich an das im Irländischen ganz vereinzelt dastehende *bhus* mehr = skr. *b'û-yas* id. erinnere. Wurzelhaft hängt das preuſs. *toûls* höchst wahrscheinlich mit der skr. Wz. *tu* wachsen zusammen, wovon im Vêda-Dialekt der Adjectivstamm *tuvi* viel. Analog mit *toul-s* mehr ist noch *myl-s* lieber, welches zugleich Nom. sg. masc. des Positivs ist, der aber in der Stelle: *turriti dins ste myls* „habet sie um so lieber" sehr befremdend wäre. Ich halte auch *tikar-s* recht, sehr, für einen adverbialen Comparativ dieser Art und spreche daher den Übersetzer von dem Irrthum frei, dessen ihn Nesselmann (p. 80 u. 138) beschuldigt, indem er *tickars* überall als Nom. sg. ansieht, was es meiner Meinung nach in der Stelle: *stas ast tickars wirdings* der ist recht würdig eben so wenig ist, als das oben gedachte littauische *labiaus* sehr.

Es bleibt uns noch eine in ihrer Bildung vereinzelt dastehende Steigerungsform zu besprechen übrig, nämlich *walnennien* das Beste, wovon Nesselmann (p. 58) sagt, daſs es wahrscheinlich auch Comparativ sei, was sich aus dem abgeleiteten Verbum *walnennint* bessern schlieſsen lasse. Ich glaube dies um so mehr, als, wie anderwärts gezeigt worden, auch im Littauischen das Superlativsuffix seinem Ursprunge nach mit dem des Compar. identisch ist. Fassen wir nun *walnennien* seiner Bildung nach als Comparativ, so läſst es sich leicht mit den littauischen Comparativen wie *gerésnis* der bessere vermitteln, welches ich für eine Umstellung von *gerénsis* und sein Suffix für identisch mit dem skr. *îyâṅs* halte (s. vergl. Gr. §. 306). Der Stamm von *gerésnis* ist *geresnia* (dat. *gerésnia-m*, gen. *gerésnio*), auf dessen Ausgang *ia* das preuſs. *ie* von *walnennie-n* sich stützt, während das vorangehende *nn* durch Assimilation aus *sn*, oder aus dem ursprünglichen *ns*

erklärt werden kann, oder auch so, dafs das *s* ausgefallen sei und die Liquida nach oben besprochenem Princip sich verdoppelt habe. *Walnennien* ist an der einzigen Stelle, wo der Ausdruck vorkommt, Accusativ (*prei walnennien wartint* zum Besten wenden); es könnte aber auch der Form nach Nominativ sein, da das Preufsische insofern auf antikem Standpunkte steht, als es im Neutrum, welches sich fast nur bei Pronominen und Adjectiven behauptet hat, und bei Stämmen auf *a*, — wofür zuweilen *e*, oder *o* — das Accusativzeichen gleich dem Sanskrit, Zend, Altpers., Griech. und Lat., auch in den Nominativ übertragen hat. Belege sind jedoch selten, da in dem Katechismus sich wenig Veranlassungen dazu finden, indem die Neutra *wissa-n* alles (skr. *viśva-m*), *tûla-n* viel, *labba-n* gutes, Gut, nur im Accusativ vorkommen. Die einzigen mir bekannten Belege für Neutral-Nominative auf *n* sind *kawyda-n* was (Nesselm. p. 16, nr. 28: *kawydan ast stawyds wirds Deiwas* was ist dieses Wort Gottes?) und *billiton* gesagtes. Letzteres kommt öfter vor in der Frage *ka ast sta billiton,* was ist dieses gesagt, und stimmt in Suffix und Casus-Endung merkwürdig zu griechischen Neutren wie πλεκτόν, wovon später mehr. Die Adjectivstämme auf *i* und *u* setzen wie die älteren Schwestersprachen das nackte Thema und daher verhält sich *arwi* verum (*sta ast perarwisku arwi* das ist wahrhaftig wahr) zu seinem Mascul. *arwi-s,* wie z. B. im Sanskrit *śuči* purum zu *śuči-s* (m. f.) und im Griech. ἴδρι zu ἴδρι-ς. Das Littauische kann hier nicht in Betracht gezogen werden, denn es hat keine Adjectivstämme auf *i*, indem das *i* von Formen wie *didi-s* magnus eine Zusammenziehung von *ia* ist, wie dies aus den obliquen Casus erhellt (dat. *didźia-m*), dagegen stehen bei Adjectivstämmen auf *u* die Neutra wie *saldù* dulce, *lygù* simile (nom. acc.) ganz im Einklang mit sanskritischen wie *svâdu*, griechischen wie ἡδύ und gothischen wie *hardu* durum. Hierzu stimmt im Preufsischen das, wie es scheint, in seiner Art einzige *po-ligu* (*po-lygu*) simile, wozu sich auch ein substantives Analogon, nämlich *pecku* Vieh, findet, dessen gothisches Schwesterwort *faihu* ebenfalls das einzige neutrale Substantiv von einem Stamme auf *ú* ist.

Wenn die Pronominalstämme auf *a* im Preufsischen den Nomin. des Neutrums dem Thema gleichsetzen, und daher *sta* das und *ka* was bedeutet, so beruht dies auf einem Lautgesetze, welches die alten *t*-Laute am Wort-Ende im Einklange mit dem Altpersischen und Griechischen vertilgt hat,

daher entfernt sich das preufs. Interrogativ-Neutrum vom zendischen *kaṭ* und vêdischen *kat* (vor tönenden Buchstaben *kad*) und stimmt zu altpers. Pronominal-Neutren wie *ima* und *ava* dieses (zend. *imaṭ, avaṭ*) und dem mit Sicherheit vorauszusetzenden *ka*.

Da die Pronomina in verschiedenen Gliedern der indo-europäischen Sprachen alterthümliche Casus-Endungen bewahrt haben, die in anderen Wortklassen erloschen sind, so mag es hier noch versucht werden, den preufsischen Pronominen zwei Casus nachzuweisen, welche sonst im Preufsischen keine Spuren zurückgelassen haben, im Littauischen aber noch in vollem Gange sind; ich meine den Instrumentalis und Locativ sg. Für einen Singular-Instrumentalis halte ich *ste* desto, welches nur in der oben (S. 100) erwähnten Stelle sich findet; es kommt offenbar von dem Stamme des Artikels, *sta*, und stimmt in seinem Bildungsprincip zu den gothischen Instrumentalen *thê, hvê* und zu zendischen wie *khâ* suo (s. vergl. Gr. §§. 158, 159). Das lange *â* hat sich also zuerst gekürzt und dann zu *e* geschwächt, letzteres wie in den Vocativen wie *deiwe, tawe,* neben *deiwa, tawa.*

Als Locative zeigen sich ihrer Bedeutung nach die Pronominal-Adverbia *scha-n, schia-n, schie-n, schai* hier, *stwe-n* dort, *stwi* da, *quei* wo. In den Diphthongen *ai, ei* von *schai, quei* erkennt man leicht das skr. *ê* (aus *ai*) von Locativen wie *dêvê* in Gott, welchem das littauische *diewè* entspricht, sowie altslawische Locative wie рабѣ *rabje* in dem Knechte, vom Stamme *rabo,* aus *raba* (s. vergl. Gr. §. 268). Das Lettische liefert uns den Locativ *ſchaî* in diesem (mit durchstrichenem *ſ*) als Analogon zum preufs. *schai* hier. Das *n* von *stwen, schan, schian, schien,* könnte, wenn diese Formen nicht etwa Accusative sind, mit adverbialer Überschreitung ihrer ursprünglichen Bedeutung, auf die sanskritischen Pronominal-Locative auf *sm'-in* zurückgeführt werden, von dem Anhängepronomen *sma,* mit unterdrücktem Endvocal und *in* als Casus-Endung; daher z. B. *ka-sm'-in* in welchem (litt. *ka-mè* aus *kama-i*), *ta-sm'-in* in diesem (litt. *ta-mè*). Da *m* und *v*(*w*) leicht mit einander wechseln, so könnte *stwen* dort als Erweichung von *stmen* gefafst werden. Gewifs ist, dafs *stwen* dort und *stwi* da mit dem Demonstrativ- und Artikel-Stamme *sta* zusammenhangen, sei es nun, dafs diesem Stamme ein Suffix *wa* angefügt sei, so dafs man sich einen Nominativ *stwas* zu denken habe, oder dafs sein *w* als Erweichung von *m* nur solchen Casus zukomme, wo sanskritische Pronomina der 3ten Person das

Anhängepronomen *sma* anfügen. Die Form *stwi* da würde, wenn ihr *w* eine Entartung von *m* ist, zu zendischen Locativen wie *ahmi* (= skr. *asmin*) in diesem stimmen.

Dem in meiner vergl. Grammatik (§. 421.) besprochenen alt-slaw. Suffix доу *dû*, welches Pronominal-Adverbia mit ablativer Bedeutung bildet, entspricht das preufsische Suffix *dau*, von *is-quen-dau* von wo (*is* aus), *stwendau*, auch *is-stwen-dau* von da. Für *dau* steht *du* in *is-wina-du* auswendig, eigentlich von aufsen, von *wina* heraus, dessen Grundbestandtheil *wi* uns zur skr. Präposition *vi* zurückführt, welche Absonderung, Entfernung ausdrückt, und wovon wahrscheinlich die Präp. *vinâ* ohne entsprungen ist, worin ich lieber den Instrumentalis eines Stammes *vina* nach dem Prinzip des Zend erkennen möchte (l. c. §. 158), als mit Lassen (Anthol. Sanscr. p. 314) einen solchen von *vi*. Hinsichtlich seines Ableitungssuffixes mag der sanskritisch-preufsische Stamm *vina, wina* mit analogen Bildungen verglichen werden, welche im Lateinischen aus Präpositionen entsprungen sind, nämlich mit *pro-nu-s, super-nu-s* und *infer-nu-s*. Um aber zu dem preufs. Suffix *dau* zurückzukehren, so findet sich dasselbe noch in *pans-dau* hernach, *pirs-dau* vor (skr. *puras*) und *sirs-dau* unter, neben (20).

Das Verbum, zu dessen Betrachtung wir nun übergehen, hat im Preufsischen nur zwei einfache Tempora, nämlich das Praesens und ein Praeteritum. Ersteres hat vor dem Littauischen und Lettischen den Vorzug treurer Erhaltung des Ausdrucks der 2ten Singularperson, welchem in den letztgenannten Sprachen nur beim Verb. subst. die volle Endung *si*, sonst aber ein blofses *i* geblieben ist. Die Endungen des Preufsischen sind bereits besprochen worden (s. S. 85) und hier ist nur noch zu erwähnen, dafs mehrere Verba neben der vollen Form *si, sai, se* auch Formen zeigen, die den Zischlaut abgelegt haben, und dafs einige blofs in der verstümmelten Form vorkommen. So findet man z. B. für *druwê-se* du glaubst, welches nur einmal vorkommt, zweimal *druwê*, welches zugleich ich glaube, er glaubt und sie glauben bedeutet und in der That gar keine Personal-Endung enthält; für *giw-a-si* (= skr. जीवसि *g'îv-a-si*) oder *giw-a-ssi* du lebst findet man auch *giwu*, dessen *u* schwerlich etwas anderes ist als die Entartung des Klassenvocals *a*. Von *turri* ich soll lautet die 2te P. ebenfalls *turri*, oder *turrei*, ohne dafs sich dazu ein vollständigeres *turr-i-si*, oder etwas ähnliches findet. In der Bezeichnung der 1sten Pers. sg. steht das Litt. gegen das

Preufsische im Vorzug, in dem es in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Verben die ursprüngliche Endung *mi* bewahrt hat und z. B. *edmi* dem skr. *admi* ich esse gegenüberstellt, während das Preufsische nur beim Verb. subst. in den oben (S. 85) besprochenen Formen die Personal-Endung gerettet hat. Die Form *dinkama* ich danke hält Nesselmann (p. 95), wie mir scheint mit Recht, für fehlerhaft. Der Infinit. *dinkau-t* und der Plural *dinkau-mai* lassen *dinkau* oder *dinkaw-a* erwarten. Man vergleiche die Form *dinkowats* er dankte in der 1sten Ausg. des Kat. vom J. 1545.

Das Praeteritum zeigt in der 3ten P. sing. öfter die Endung *ts*, (s. Vater p. 107, Nesselmann p. 74), worin man einen Ausdruck der Vergangenheit oder einen Zusammenhang mit dem *s* des sanskritischen und griechischen Aorists erkennen könnte, so dafs etwa durch Umstellung *immats* er nahm aus *immast*, *billâts* er sprach aus *billâst* entstanden wäre. Ich beharre jedoch bei der schon anderwärts ausgesprochenen Ansicht (vergl. Gramm. S. 1100), dafs in dem *ts* der Nomin. masc. des Demonstrativstamms *ta* enthalten sei, welcher im Littauischen *tas* lautet. Das Preufsische setzt hierfür im isolirten Zustande *stas*, dessen anfangendes *s* wahrscheinlich nur ein euphonischer Vorschlag ist; ein thematisches *a* wird aber vor dem Nominativzeichen *s* bei mehrsylbigen Formen in der Regel unterdrückt, weshalb Formen wie *billâ-ts*, *imma-ts* für *billâ-tas*, *imma-tas* nicht auffallen können. Zur Beseitigung der Ansicht, dafs in dem *ts* der Praeterita der Ausdruck eines Zeitverhältnisses liege, ist auch der Umstand von Wichtigkeit, dafs *ts* auch einigemal in der 3ten P. des Praes. vorkommt, nämlich zweimal in *asti-ts* er ist, für das gewöhnliche *ast* (skr. *as-ti*, litt. *es-ti*) und einmal in *po-quoitê-ts* er begehrt.

So wie sich im Vêda-Dialekt Potentiale oder Optative finden, die den griechischen des Aorists entsprechen, ohne dafs sich von den betreffenden Verben die entsprechende Indicativ-Form, wovon sie ausgegangen sind, nachweisen läfst, so finden sich auch im Preufsischen verwaiste Modusformen dieser Aoristbildung, die zu den merkwürdigsten Erscheinungen des altpreufsischen Sprachbaues gehören. Hierher ziehen wir das schon früher vom phonetischen Gesichtspuncte aus betrachtete *da-sai* er gebe, wofür im Sanskrit *dâ-sêt* ($\hat{e} = ai$) stehen würde. Im Griechischen entsprechen Formen wie λύ-σαι; also -σαι(τ) gegen *sai*(*t*), da das Griechische noch weniger als das Preufsische ein schliefsendes *t* ertragen kann (s. S. 86. u.). Analog

mit *da-sai* sind *galb-sai* er helfe, *boû-sai* er sei. Aus *sai* hat sich durch Entartung des *a* zu *e* die Form *sei* entwickelt — in *bausei* und *seisei* er sei, *au-dasei* es geschehe — und hieraus durch Ablegung des schliefsenden *i* die Form *se,* (*dase, bouse, galbse, tussise* er schweige). Die Form *si* von *po-kûnsi* er behüte, *eb-signâsi* er segne ist entweder aus *ai* oder aus *ei* durch Verlust des 1sten Theils des Diphthongs entstanden; die einmal vorkommende Form *su* aber, in *mukinsu-sin* er lerne, eigentlich lehre sich, kann nur aus *sai* in der oben (S. 85) angegebenen Weise entsprungen sein. Über die 3te Pers. sing., die überall zugleich für den Plural gilt (*bousei* sie seien) erstreckt sich jedoch diese aoristische Optativbildung nicht hinaus; über mehrere Personen aber verbreitet sich eine andere Optativbildung, worin *l* die Stelle des *s* der eben besprochenen einnimmt, z. B. in *êilai* er gehe, *turrîlimai* (für *turrîlaimai*) wir müfsten, *quoitilaiti* ihr wollet. Die Form *quoitilaisi* du wollest scheint ein unorganisches *i* hinter dem *s* durch die Analogie des Praes indic. gewonnen zu haben, da dem Optativ die stumpferen Endungen der secundären Tempora zukommen.

Was das räthselhafte *l* der genannten Formen anbelangt, so ist es vielleicht die Entartung eines ursprünglichen *s,* wie so häufig in verschiedenen indo-europäischen Sprachen das dem *l* so nahe liegende *r* an die Stelle eines ursprünglichen *s* getreten ist, und z. B. im Althochdeutschen das *s* von *was* ich war, er war in den mehrsylbigen Formen zu *r* sich schwächt (*wâri* du warst, *wârumês* wir waren). Wo nicht, so könnte man auch in dem betreffenden *l* die Erweichung eines *d* und in dem Ganzen ein thun bedeutendes und mit unserem *thun* und dem goth. *da* der schwachen Praeterita verwandtes Hülfsverbum erkennen, dessen Wurzel im Sanskrit *d'â* lautet und wovon das litt. *demi* ich lege und preufs. *dîla-n* Werk (acc.) stammen.

Auf das Praesens des skr. Potentialis, griech. Optativs und lat. und germanischen Conjunctivs stützt sich der preufsische Imperativ, eben so wie der slawische, während der littauische dem skr. Precativ, d. h. einer Aoristform des Potentialis oder Optativs anheimfällt (s. S. 79). Viele preufsische Imperative enthalten den Diphthong *ai,* oder dessen Entartung zu *ei.* Man vergleiche *dais* gib, *daiti* gebet, mit dem lat. *dês, dêtis* als Zusammenziehungen von *dais, daitis. Idaiti* (auch *ideiti*) esset stimmt schön zum goth. *itaith* edatis und griech. ἔδοιτε, und es läfst sich erwarten, dafs auch im Singular, der bei diesem Verbum nicht zu belegen ist, *idais* dem goth. *itais* gegenüber-

stehe; so entsprechen *imais* (auch *immeis*) nimm, *imaiti* oder *immaiti* nehmet den gothischen Conjunctivformen *nimais, nimaith.* Es bedarf kaum der Erwähnung, dafs das *a* oder *e* dieser Modusformen — *dais, daiti,* deren *a* wurzelhaft ist, ausgenommen — identisch ist mit dem skr. Klassenvocal *a* der 1sten oder 6ten Klasse, und somit auch mit dem griech. ο von Formen wie φέροις, φέροιτε = goth. *bairais, bairaith.* Die Wurzel *id* essen gehört zwar im Praes. ind., wovon nur die 3. P. *is-t* vorkommt, durch die unmittelbare Anschliefsung der Personal-Endung an die Wurzel, zur skr. 2ten Klasse, so dafs *is-t* dem skr. *at-ti* (aus *ad-ti*) und durch die Umwandlung des radicalen *d* in *s* (wegen des folgenden *t*) zum latein. *es-t* stimmt; allein im Imperativ ist diese Wurzel durch den Zusatz eines *a* oder *e* in die bequemere 1ste oder 6te Klasse übergegangen, und so gleicht *idaiti* sowohl den gothischen und griechischen Schwesterformen *itaith,* ἔδοιτε, als auch dem lat. *edâtis* (aus *edaitis*) und dem Futurum *edétis.* Die 3te P. sg. des in Rede stehenden Modus setzt Nesselmann (S. 75) unter den Optativ, indem er bemerkt, dafs sich hier auch viele Praesensformen fänden, die gelegentlich die Stelle des Optativs verträten. Mir scheint dagegen, dafs *po-dingai* er gefalle, *en-gaunai* und *en-gaunei* er empfange, *po-stânai* er werde, alles Recht haben, als echte Conjunctive oder Optative anerkannt zu werden; sie stimmen vortrefflich zu gothischen Formen wie *bairai* und griechischen wie φέροι und stehen mit den 2ten Imperativpersonen wie *imais* nimm in demselben Verhältnifs, wie im Gothischen *bairai* zu *bairais* und im Griech. φέροι zu φέροις. *Er-lângi* er erhöhe, *sen-gydi* er empfange können als Verstümmelungen von *erlângai* und *sengydai* gefafst werden, indem von Diphthongen leicht eines der beiden Elemente untergeht. Man vergleiche die veralteten lateinischen Conjunctive *verberit, temperint* (s. vergl. Gr. §. 690) und die oskischen wie *fuid* er sei (Mommsen O. St. p. 63), wozu sich das lat. *fuat* so verhält, dafs dieses den ersten, wie jenes den letzten Theil des Diphthongs bewahrt hat.

Es gibt im Preufsischen auch Imperative, welche dem äufsern Anschein nach nicht mit dem Optativ oder skr. Potentialis, sondern mit dem echten Imperativ übereinstimmen. Hierher gehören unter andern *dinkauti* danket und *laikutei* haltet. Von letzterem sagt Nesselmann (p. 111), es sei ein Praesens als Imperativ gebraucht. Dies könnte man aber auch von den goth. Imperativen wie *bairith* und griech. wie φέρετε sagen. Das Sanskrit

unterscheidet *b'ar-a-ta* traget von *b'ar-a-t'a* ihr traget nur durch den unwesentlichen Umstand, dafs die secundären Personal-Endungen, woran der Imperativ im Dual und Plural — die 3. P. pl. ausgenommen — Theil nimmt, die ursprüngliche Tenuis des Pron. der 2ten Person, welche die primären Endungen in *t'* umgewandelt haben, beibehalten. Was aber die preufsischen Formen *dinkauti* danket und *laikutei* haltet anbelangt, so halte ich sie weder für echte Imperative, noch für misbrauchte Praesentia des Indicativs, mit deren Form sie übereinstimmen, sondern ebenfalls für Optative, mit Verlust des Moduscharacters *i*, welcher hinter *u* und dem Diphthong *au* gewöhnlich unterdrückt wird, wie auch das Griechische hinter *υ* das *ι* des Optativs ausstöfst und z, B. *φύη* (bei Theokrit) dem skr. *b'ûyât* und dem sehr interessanten umbrischen *fuia* gegenüberstellt. Durch Unterdrückung des modalen *i* haben nun die gedachten preufsischen Formen ganz das Ansehen wirklicher Imperative und indicativer Praesentia gewonnen; dafs sie aber keines von beiden sind, glaube ich mit Sicherheit aus analogen Singularformen wie *gerdaus* sage, *en-gerdaus* erzähle folgern zu dürfen. Diese Formen stimmen nicht zum Praes. ind., weil dessen Endung in der 2ten P. sg. auf die skr. Endung *si* sich stützt und überall, wo die Endung nicht ganz verschwunden ist, hinter dem *s* noch einen Vocal oder Diphthong zeigt. Sie stimmen auch nicht zu der 2ten P. des echten Imperativs, weil diese in der skr. 1sten Haupt-Conjugation, die in den europäischen Sprachen fast allein vertreten ist, und worauf die grich. Conjug. auf *ω* sich stützt, in der 2ten P. sg. imper. gar keine Personal-Endung hat, wie z. B. in *b'ara* trage = gr. *φέρε*, goth. *bair*, gegenüber dem Plural *b'ar-a-ta*, *φέρ-ε-τε*, *bair-i-th*. Wohl aber stimmt *gerdaus* sage, abgesehen von dem unterdrückten modalen *i*, zu sanskritischen Potentialen wie *b'arês* (zusammengezogen aus *b'arais*) du mögest tragen, wofür im Zend [illegible] *barôis*, im Griechischen *φέροις*, im Goth. *bairais*.

Auch hinter dem Klassenvocal *i* wird im Preufsischen das modale *i* gewöhnlich ausgestofsen, daher z. B. in *madliti* bittet ein formeller Ausdruck des Modusverhältnisses fehlt, denn das *i* ist hier nicht das optativische, sondern identisch mit dem von *madli* ich bitte, er bittet, *madlimai* wir bitten, das *i* (*y*) von *mylis* liebe, *milyti* liebet, *milyt* lieben, *milyuns* geliebt habend, *milytai* geliebte (pl.) stimmt zum litt. *i* von *myliu* ich liebe, *mylime* wir lieben, und zum skr. Charakter *aya* der

Specialtempora der 10ten Klasse (s. vergl. Gr. §. 109.[a] 6) und hat, wie viele andere Verba dieser Art, das optative *i* verdrängt.

Wo aber hinter der Klassensylbe *i* der Modus-Ausdruck erhalten ist, erscheint er, um den Übellaut zweier auf einander folgender *i* zu vermeiden, als *ei*, was nicht befremden kann, da das preufsische *i* häufig auch ohne besondere Veranlassung zu *ei* oder *ai* geworden ist. Hierher gehören *klaus-iei-ti* gehorchet, *draud-iei-ti* wehret und *po-kunt-iei-s* behüte. Die letztgenannte Forme liefse im Infin. *po-kunt-i-ti* oder *po-kunt-i-t* erwarten; er lautet aber, mit unmittelbarer Anschliefsung des Suffixes, *po-kûns-t* (*s* euphonisch für *t*), und überhaupt folgt dieses Verbum sonst der skr. 1sten oder 6ten Klasse; dagegen gehört das verwandte russ. *kut-aju* ich verhülle zur skr. 10ten Klasse. Man vergleiche unter andern das gr. κεύθω und die skr. Wurzel गुण्ठ् *gunṭ* Kl. 10 (*gunṭayâmi* ich bedecke). *Dellieis,* welches Vater und Nesselmann im Glossar durch „theile mit" übersetzen, ist an der einzigen Stelle, wo es im Katech. vorkommt, nicht die 2te, sondern die 3te Person (*stes dellieis stesmu kas stan mukinna* der theile mit dem, der da lehrt). Da aber der 3ten Person des Optativs kein *s* als Personal-Endung, sondern vocalischer Ausgang zukommt, so bezweifle ich kaum, dafs in dem Ausdruck *dellieis* die Präp. *is* aus enthalten sei, sei es, dafs man *dellie-is*, oder *delliei-'s* zu theilen habe. Vater übersetzt hier „der theile aus", ohne, wie es scheint, zu ahnen, dafs das Verbum wirklich eine „aus" bedeutende Präpos. enthalte. Das Verbum für sich allein, welches theilen bedeutet, würde auch an dieser Stelle wenig passend erscheinen. Gewöhnlicher findet man in dem in Rede stehenden Modus *ei* ohne vorangehendes *i* bei Verben, die sonst ein *i* oder *y* in der Klassensylbe haben, z. B. *kird-ei-ti* höret (infin. *kird-i-t* und *kird-i-twei*), *der-ei-s* sieh (*endir-i-ti, endir-i-twei* ansehen), *is-rankeis* erlöse (infin. *rank-î-ti*), *po-skuleis* ermahne (infin. *po-skul-î-t, pa-skul-î-ton*), *et-werreis* öffne (part. perf. *..-werr-i-uns*). Wahrscheinlich ist in diesen Formen der Diphthong *ei* so zu fassen, dafs sein 1ster Theil die Entartung des *i* der Klassensylbe, der letzte Theil aber der Ausdruck des Modus-Verhältnisses sei. Dagegen scheint mir in *s-ei-ti* seid das *e* die Entartung von *a,* wie in *id-ei-ti* esset, neben dem gleichbedeutenden *id-ai-ti.* Der Wurzelvocal von *as-mai* ich bin ist dem Conjunctiv *s-ei-ti* entschwunden, wie auch im Sanskrit die Wurzel *as* im Potent. ihren Vocal verloren hat, so dafs *s-yâ-ta* ihr möget sein dem preufs. *s-ei-ti* gegenübersteht.

Wenn aber das Sanskrit die betreffende Wurzel im Potent. in die 1ste Conjugationsklasse eingeführt hätte, so würde *s-ê-ta* (aus *saita*) genauer als *s-yâ-ta* dem preufs. *s-ei-ti,* aus *s-ai-ti,* entsprechen. Im Gothischen hat die Wurzel des Verb. subst., nämlich *is* als Schwächung von *as,* wie im Sanskrit ihren Vocal nur im Singular des Praes. ind. behauptet, daher *i-m, i-s, is-t,* = skr. *as-mi, a-si, as-ti,* im Conjunctiv aber gilt *sij* als Wurzel, welcher der Klassenvocal der skr. 1sten oder 6ten Kl. beigetreten ist. Daher steht *sij-ai-th* sitis zum preufs. *s-ei-ti* in demselben Verhältnifs, wie *it-ai-th* edatis zu *id-ai-ti, id-ei-ti.* Für *s-ei-ti* seid, welches 6mal vorkommt, findet sich auch einmal die indicative Form *as-tai* mit imperativem Sinn, was ich eher dem Übersetzer als der Sprache zur Last legen möchte. Eine besondere Erwähnung verdienen noch die imperativen (ihrem Ursprunge nach optativen) Formen *jeis* gehe, *jeiti* gehet. Ich theile *j-ei-s, j-ei-ti* und erkenne in dem blofsen *j* die Wurzel, welche im Sanskrit *i* lautet, wovon in der 3ten Person pl. *y-anti* (= *j-anti*). Das Preufsische hält sich bei dieser Wurzel eben so wie bei *as* sein und *id* essen im Praes. indic. innerhalb der skr. 2ten Klasse, behält aber, wie das littauische *ei-mi,* die Gunirung auch im Plural bei, daher *êi-sei* du gehst, *êi-t* er geht, *per-êi-mai* wir kommen, wie im Skr., nach dem Princip der 2ten Klasse, *ê-śi* (= *ai-śi*), *ê-ti, i-mas,* und im Griech. εἶ-ς, εἶ-τι (dor.), ἴ-μεν. In dem auf den skr. Potentialis und griech. Optativ sich stützenden Imperativ fügt aber die preufs. Wurzel des Gehens, in schönem Einklang mit dem Griechischen, den der skr. 1sten und 6ten Klasse gemeinschaftlichen Klassenvocal an und zwar in Gestalt von *e* für *a,* gr. *o;* daher stimmen die erwähnten Formen *j-ei-s, j-ei-ti* (aus *i-ei-s, i-ei-ti*) merkwürdig zu ihren griech. Schwesterformen ἴ-οι-ς, ἴ-οι-τε.

Über die altpreufsischen Activ-Participia habe ich mich schon bei Behandlung der Declination und in meiner vergleichenden Grammatik ausgesprochen. Ich erinnere hier nur daran, dafs das skr. Suffix *vâṅs* der starken Casus des Part. perf. in keiner anderen europ. Sprache so treu erhalten ist, als in den preufsischen Formen *klanti-wuns* geflucht habend und *murra-wuns* gemurrt habend, die wie zwei ehrwürdige Denkmäler aus grauer Vorzeit über die übrigen Perfect-Participia auf *uns, ons, ans* hervorragen (s. vergl. Gramm. p. 1093 ff. Anm. †††). Es dienen diese Participia nicht blofs zur Umschreibung des Perfects, wo ihnen das Praes. des verb. subst. zur Seite steht, in Sätzen wie *asmai klantiwuns bhe murrawuns* ich

habe geflucht und gemurrt (bin geflucht habend und gemurrt habend), sondern auch, was befremden kann, zu der des Futurums, indem ihnen ein unserem werden entsprechendes und auch formell damit verwandtes Hülfsverbum beigefügt wird, in Sätzen wie *madliti, tyt wirstai ious immusis, laukyti, tyt wirstai ious aupallusis* bittet, so werdet ihr nehmen (genommen habende), suchet, so werdet ihr finden (gefunden habende). *Per-gûbons wirst* heifst er wird kommen, wörtlich wird gekommener.

Was die Passiv-Participia anbelangt, so trägt das Preufsische unter den europäischen Sprachen wieder den Sieg davon durch die treuste Erhaltung des skr. medio-passiven Suffixes *mâna*, Nom. masc. *mâna-s*, wofür im Griechischen μενο-ς, mit zwei entarteten Vocalen, im Preufsischen aber *mana-s*, dem etwa nur die Kürzung des ersten Vocals, wenn er wirklich kurz ist, als eine sehr geringe Entfernung von der Urform zur Last fällt. Doch bietet die einzige uns erhaltene Sprachquelle nur einen einzigen Beleg der vollkommen erhaltenen Form dar, nämlich *po-klausimana-s* erhört werdend, als mänlicher Nominativ in Bezug auf *madla-s* Bitte. Nach Abzug der Präposition stimmt *klausimana-s* sehr schön zum vêdischen medialen Part. *s'rôs'amâṇa-s* hörend.

Das Part. perf. pass. bildet das Preufsische eben so wie das Littauische ganz im Einklang mit dem Sanskrit durch das Suffix *ta*, und zwar, wie ich nicht zweifle, unmittelbar aus der Wurzel, nicht aus den Infinitiven auf *t* (vergl. Nesselmann p. 62); es stammt also z. B. *dâ-ts* der gegebene (für *dâ-tas*) eben so wie *dâ-t, dâtun, dâtwei* geben, von der Wz. *dâ*. Im Sanskrit behält diese Wurzel im Part. perf. pass. unregelmäfsiger Weise die Reduplication der Special-Tempora bei, so dafs *dat-tas* [euphon. für *dad-tas* aus *dadâ-tas*] von dem Infin. *dâtum* weiter abliegt, als das preufs. *dâ-t(a)-s* von *dâ-t*. Im Neutrum, so wie im Acc. sg. masc., hat sich das ursprüngliche *a* des altpr. Part. meistens zu *o* entartet; hierdurch erscheinen Formen wie *dâton* ganz im Gewande der entsprechenden griechischen Verbalia, namentlich stimmt *dâton*, welches an der betreffenden Stelle als Nom. neut. steht, sowohl im Suffix, als in der Casusbildung, genau zur griech. Schwesterform δοτόν, überbietet aber diese Form durch treuere Erhaltung der Wurzel, die auch im latein. *datum* die ursprüngliche Vocallänge eingebüfst hat.

In syntaktischer Beziehung hat dieses Participium die Eigenheit, dafs sein männlicher Singularnominativ auch auf Plurale und Feminina bezogen werden kann, in welchem Falle er eigentlich adverbialisch steht, nach Art unserer flexionslosen Adjective; z. B. *mes asmai enkopts* wir sind begraben (worden), für *enkoptai: nostan kai iausâ madlisna ni an-deiânsts wirst* auf dafs eure Bitte nicht verhindert werde (wird), für *andeiânsta.* Solche syntaktische Unordnung findet sich gelegentlich schon im Sanskrit, wenn auch nicht bei dem in Rede stehenden Part., sondern beim Part. praes. act., dessen männlicher Singularnominativ nicht selten auf Plurale und Feminina bezogen wird. Beim altpr. Part. perf. pass. aber findet Nesselmann (p. 62) eine ganz besondere Schwierigkeit in einer mit dem Infin. auf *ton* gleichlautenden Form, die häufig als Nominativ, sowohl im Singular als im Plural, für die Form auf *ts* und neben derselben vorkomme. Ich halte diese Form auf *ton* für nichts anderes als für den regelrechten Nom. neut. des betreffenden Participiums, der eben so wie der männliche Nominat. sg. adverbialisch gebraucht werden und somit auch auf Plurale und Feminina bezogen werden kann; daher z. B. *stai gannai bousei po-meston swaian wyrin* die Weiber seien unterthan (unterworfen) ihrem Manne, wo der Singular-Nominativ des Neutrums unser flexionsloses unterthan vertritt. Das Preufsische würde aber auch hier sowohl den männlichen Singularnominativ, als den weiblichen Nominativ plur. gestatten, welcher letztere aber formell von der männlichen Pluralform nicht unterschieden wäre.

Der Form nach liefsen sich auch die von Nesselmann l. c. angeführten Stellen als Accusative, sowohl des Neutrums als des Masculinums auffassen; da sie aber überall im nominativen Verhältnifs stehen, und, wie bemerkt worden, auch der männliche Singularnominativ mifsbräuchlich auf Plurale oder Feminina bezogen werden kann, so scheint es mir natürlicher, auch den Formen auf *ton* in ähnlichen Constructionen das Recht, als wirkliche Nominative zu gelten, nicht streitig zu machen, und die Sprache nur der Nichtbeachtung des Geschlechts und des Numerus anzuklagen. Vom Accusativ macht übrigens das Preufsische insoweit einen wirklichen Mifsbrauch, als dieser Casus auch häufig in Constructionen vorkommt, wo irgend ein anderer obliquer Casus zu erwarten wäre, dessen Endung aber in solchen Fällen immer an dem vorhergehenden Artikel oder irgend einem anderen Pronomen oder coordinirten Substantiv enthalten ist. Hier einige Beispiele: *stesmu keiserin*

dem Kaiser, *steisei keiserin* des Kaisers, *stesmu târin twaiasei gennan* der Stimme deines Weibes, *tebbei grîkenikan* dir Sünder, *noûmas crixtiânans* uns Christen, *sen wissamans grikans* mit allen Sünden, *kermenes bhe dausin* des Leibes und der Seele, *labbas bhe teisin* des Guts und der Ehre. Der Accusativ wird auf diese Weise in syntaktischer Beziehung bedeutungslos, und drückt in den Fällen, wo er ein anderes Casus-Verhältnifs, als das wirklich accusativische auszudrücken scheint, in der That gar kein Casusverhältnifs aus, nach Art unserer schwachen Adjectiva und Substantiva, deren thematischer Ausgang auf *n* für alle Casus aller Geschlechter geeignet ist, weil dadurch gar kein Casusverhältnifs ausgedrückt ist (des guten, dem guten, die guten). Auf den syntaktischen Mifsbrauch des preufsischen Accusativs möchte ich aber doch nicht mit Nesselmannn (p. 55) die Behauptung gründen, dafs die Sprache der alten Preufsen, wie sie in dem Katechismus von 1561 vor uns liegt, auf dem Punkte stehe, sämmtliche Casus-Endungen zu verlieren, denn die Veranlassungen, andere oblique Casus-Endungen als die des Accusativs zu gebrauchen, waren noch häufig genug, um sie vor dem Untergang zu sichern.

Dafs auch der Nominativ die Stelle eines obliquen Casus vertreten könne, bezweifle ich; wenigstens gibt meines Erachtens von den von Nesselmann p. 57 gegebenen zwei Beispielen das erste, *stesmu pecku* dem Vieh, keine Veranlassung zu einer solchen Annahme. Ich fasse hier *pecku* als Dativ, nach Analogie des oben (S. 92) erwähnten *waldniku* regi, wofür im Littauischen *waldnikui* stehen würde. Wo der Stamm schon von Haus aus auf *u* endet, kann dieser Ausgang im Dativ noch weniger befremden. Der Stamm *pecku* schwankt in seiner Beugung zwischen der im Preufsischen fast erloschenen *u*-Declination und der auf *a*. Zu letzterer gehört wahrscheinlich der männliche Accusat. *pecka-n*, zu ersterer der neutrale Nominativ-Accusativ *pecku*, welcher einzig in seiner Art ist, da es sonst im Katechismus keine Belege neutraler Substantive gibt. Als Neutrum stimmt der Nom. Acc. *pecku* schön zum gothischen *faihu* und latein. *pecu*. Ein ihm analoges adjectives Neutrum ist das schon früher erwähnte *po-ligu* (oder *polygu*) gleich, = litt. *lygù*. Käme *pecku* blofs als Nominativ und nicht auch als Accusativ vor, so könnte man es als Femin. fassen, nach Analogie von *mêrgu* Magd (litt. *merga*), *widdewu* Wittwe (s. S. 85 u.); es zeigt sich aber als unverkennbarer Accus. im Katechismus (bei Nesselm. p. 12 nr. 14)

unter vielen anderen coordinirten Accusativen, unter denen *pecku* sich auszeichnet durch die den Neutren, mit Ausnahme der Stämme auf *a*, von uralter Zeit her zukommende Verzichtleistung auf den Nasal der Accusativ-Bezeichnung. Da sowohl die littauischen als die lettischen Substantive des Neutrums verlustig gegangen sind, welches jedoch die slawischen gerettet haben, so verdient das preufs. *pecku* als ein einziges Denkmal seiner Art um so mehr unsere Beachtung.

Was das zweite Beispiel anbelangt, wo ein Nominativ die Stelle eines obliquen Casus zu vertreten scheint, so mufs man an der betreffenden Stelle *smuni* dem Sinne nach nicht als singularen, sondern als pluralen Genitiv fassen, denn es geht der Genitiv pl. des Artikels vorher (*niaina endirisna steison smuni* kein Ansehen der Personen), und es liegt nahe, hier *smuni* für einen Druckfehler für das zu erwartende *smunin* zu halten, im Fall nicht etwa *smuni* Person, welches sonst nicht vorkommt, ein Indeclinabile ist und somit jeden Casus vertreten kann.

Um wieder zum Participium pass. perf. zurückzukehren, so halte ich die Übereinstimmung seiner Formen auf *ton* mit den gleichlautenden Infinitiven auf *ton*, worauf Nesselmann p. 62 aufmerksam macht, insoweit für zufällig, als offenbar das *o* des Infinitivs die Entartung eines ursprünglichen *u* ist, welches auch gelegentlich sich noch behauptet hat, während das *o* des Part., wie bereits bemerkt worden, ein *a* zum Vorgänger hat, wovon uns noch ein Überrest erhalten ist in *per-trinktan* den verstockten.

Der Infinitiv, den wir nun etwas näher betrachten wollen, gehört zu den Hauptmerkwürdigkeiten der preufsischen Grammatik und gewährt aufser dem latein. Supinium dem sanskritischen Infinitiv auf *tum* den einzigen sicheren Anhaltspunkt im europäischen Gebiete unseres grofsen Sprachstammes. Denn wenn auch die ziemlich zahlreichen griechischen Abstracta auf *τυ-ς*, wie *ἀλητύς, βοητύς, γελαστύς, διωκτύς*, sich deutlich als Schwesterformen der sanskritischen weiblichen Infinitivstämme auf *tu* herausstellen, und z. B. der Accus. *ἐδητύν* dem skr. *at-tum* essen (euphon. für *ad-tum*) in Wurzel, Suffix und Flexion entspricht, so haben doch die griechischen Abstracta mit dem Suffix *τυ* keine syntaktische Privilegien gewonnen, d. h. sie regieren nicht als Infinitive den Casus des Verbums, lassen sich nicht regelmäfsig aus jeder Verbalwurzel bilden, und deuten auf eine gleichsam vorsanskritische Sprachperiode hin, in welcher auch die alt-indischen Substantive auf *tu* noch

nicht durch besondere Constructions-Eigenthümlichkeiten vor anderen Arten abstracter Substantive sich bemerklich gemacht hatten und auch noch nicht den gröfsten Theil ihrer Casus verloren hatten, wodurch die überlebenden zu einer gröfseren grammatischen Bedeutung gelangt sind. Die lettischen und slawischen Sprachen gehören aber, wie wir früher aus gewissen phonetischen Zuständen und auch aus einem anderen Punkte der Grammatik erkannt haben, zu den am spätesten vom Sanskrit geschiedenen europäischen Idiomen; ihre Trennung fällt, wie wir jetzt sehen, in eine Zeit, wo der skr. Infinitiv schon fertig war, d. h. wo die abstracten Substantivstämme auf *tu* durch umfassenderen, freieren und energischeren Gebrauch vor anderen abstracten Substantiven ein Vorrecht gewonnen hatten. So wie nun das Sanskrit aus jeder Wurzel einen Infinitiv auf *tum* bilden kann und daneben ein Gerundium auf *tvâ,* als Instrumentalis desselben weiblichen Suffixes, dessen Accus. uns im Infin. erhalten ist, so finden wir im altpreufsischen Katechismus auch zahlreiche Infinitive auf *ton* (gelegentlich *tun*) und *twei,* und zwar oft bei einem und demselben Verbum sowohl *ton* oder *tun,* als *twei,* so dafs man annehmen darf, dafs beim Leben der Sprache jedes Verbum die beiden Formen erzeugen konnte, und daneben noch eine 3te, die aus einem blofsen *t* besteht und wahrscheinlich nur eine Verstümmelung von *ton* oder *tun* ist, eine Verstümmelung, die nicht gröfser ist als diejenige, welche unsere Wörter wie Sohn, Hand, Flut (goth. *sunus, handus, flôdus*) durch Verlust des Endvocals des Stammes sammt dem Casuszeichen erfahren haben. Von der Wurzel *dâ* geben sind uns in unserer kleinen altpreufsischen Sprachquelle die sämmtlichen möglichen Infinitivformen erhalten, nämlich 1stens *dâtun,* welches so genau als möglich dem skr. *dâtum* entspricht, da das schliefsende *m* im Preufsischen zu *n* werden mufste; 2tens *dâton,* 3tens *dâtwei,* 4tens *dâ-t.* So nahe es liegt, die Formen auf *twei,* wofür einigemal *twi,* einmal *twe,* mit dem skr. *tvâ* der Gerundia, also *dâ-twei* mit *dat-tvâ,* zu vermitteln, wie dies auch Nesselmann (p. 60) wirklich gethan hat, so fasse ich doch die betreffenden Formen lieber als Dative und erinnere daran, dafs der weibliche Substantivstamm *dâtu* im Sanskrit nach der gewöhnlichen Declination im Dativ *dâtvâi* und *datavê* bilden würde, ferner dafs im Vêda-Dialekt die Infinitive wirklich im Dativ vorkommen, sowohl mit der allgemeinen Dativ-Endung *ê* (= *ai*), als mit der blofs weiblichen Endung *âi,* z. B. *kartavê* um zu machen, *yâtavâi* um zu gehen. Für letzteres würde

das klassische Sanskrit die gleichsam strenger preufsische Form *yâtwâi* setzen. Das ursächliche Verhältnifs, welches im Sanskrit am gewöhnlichsten durch den Dativ ausgedrückt wird, wird beim Infinitiv häufig auch durch den Accusativ auf *tum* bezeichnet, und es kann nicht befremden, wenn umgekehrt im Preufsischen die dative Form *twei* (*tw-ei*), mit *ei* als weiblicher Dativ-Endung (s. S. 92), eben so wie *ton* das accusative Verhältnifs ausdrückt, und überhaupt ein Unterschied der Bedeutung zwischen den Formen auf *ton*, *twei* und blofses *t* nicht zu merken ist. Zu beachten ist auch, dafs die Verhältnisse des Dativs und Accusativs sich einander viel näher berühren, als die des Accusativs und Instrumentalis, und dafs auch die griechischen Infinitive ihrem Ursprunge nach sich sämmtlich als Dative darstellen lassen, wenn man den Formen auf ειν die auf ε-μεναι als Ausgangspunkt voranstellt, und von hier aus die Sprache auf dem Wege allmähliger Abschleifung und Entartung zu ε-μεν, εν und ειν gelangen läfst. Auch das Sanskrit bedient sich in Sätzen, wo ein das accusative Verhältnifs ausdrückender Infinitiv zu erwarten ist, öfter des Dativs einer abstracten Substantivform (*ana*, Dativ *anâya*); z. B. *gamanâya upaćakramê* zu gehen er begann.

In lautgesetzlicher Beziehung gibt der preufsische Infinitiv so wie auch das Part. perf. pass. noch zur Beachtung der schon mehrmals erwähnten Erscheinung Anlafs, dafs wurzelhafte *T*-Laute vor den mit *t* anfangenden Suffixen, in Abweichung vom Sanskrit, aber in Übereinstimmung mit dem Princip des Zend, der klassischen, germanisehen und slawischen Sprachen, so wie des Littauischen und Lettischen, in *s* übergehen, daher *is-t, is-twei* essen, von *id,* wie im Lateinischen *es-t, es-tis* neben *edit*, *editis,* im Griech. νῆσ-τις nicht essend (nicht von ἐσ-θίω), im Altslaw. ꙗсте *jas-te* ihr esset (gegen ꙗдать *jadańtj* sie essen), im Goth. *as-t* du afsest (Wz. *at* für skr. *ad*). Von der Wurzel *waid* wissen (durch Gunaverstärkung aus *wid*) bietet uns der altpreufsische Katechismus den Infinitiv *wais-t* dar, welcher in seinen lautlichen Verhältnissen zum goth. *wais-t* du weifst, sowie zum zendischen *vaêś-ta* (ebenfalls du weifst) stimmt.

Wenden wir uns nun zur Wortbildung im Allgemeinen, so mag es hinreichend sein, diejenigen Bildungssuffixe, die dem Preufsischen, seinen nächsten Stammschwestern gegenüber, eigenthümlich sind oder scheinen, in nähere Betrachtung zu ziehen. Hierher gehören die Suffixe *sna. senni, wingi* und *ingi.* Durch *sna* und *senni* (Nom. *senni-s,* Acc. *sennin* od. *sen-*

nien) werden weibliche Abstracta gebildet, und zwar vorherrschend durch ersteres, z. B. *biâ-sna-n* acc. Furcht (*bia* sie fürchten, skr. *b'aya-m* Furcht), *per-band-a-sna-n* acc. Versuchung, (*perbanda* er versucht), *po-wack-î-sna* Aufruf, Aufbietung, (*wack-i-twei* locken, *en-wack-ê-mai* wir rufen an), *prei-bill-i-sna* Verheifsung (*bill-î-t, bill-î-twei* sprechen), *au-mû-sna-n* acc. Abwaschung (vgl. skr. Wz. *muć* lösen), *teick-û-snan* acc. Schöpfung (*teick-u-t* machen, schaffen, skr. Wz. *takś* im Vêda-Dialekt machen), *gir-sna-n* acc. Lob (*gir-twei* loben, skr. *gṛṇâ-mi* ich preise), *mukin-sna-n* acc. Lehre (*mukint* lehren). Wahrscheinlich ist in diesen Bildungen *na* der wesentliche Theil des Suffixes, das *s* aber eine euphonische Zugabe, ungefähr wie in unseren deutschen Abstracten *Gun-s-t, Kun-s-t, Brun-s-t* und in dem althochd. *un-s-t* Sturm (skr. Wz. *an* wehen s. vergl. Grammatik §. 95). So hat sich auch im Skr. aus dem Suffix *nu* eine Nebenform *snu* oder *śṇu* entwickelt, wodurch z. B. *st'âsnu-s* fest, bleibend, von *st'â* stehen, *ǵiśṇu-s* siegend, von *ǵi* siegen. So im Littauischen *dûsnù-s* gebend (*dûmi* ich gebe). Es fehlt dem Littauischen auch nicht an Bildungen, welche formell den preufsischen auf *sna* entsprechen, sie sind aber selten und ihrer Bedeutung nach keine Abstracta, sondern Concreta. Hierher gehören *lëp-snà* Flamme (*l* für *d*?, vgl. skr. *dîp* glänzen, gr. λάμπω, lat. *limpidus*), *plunk-sna* Feder (lett. *plûk-t* pflücken). Im Lettischen entsprechen Abstracta auf *ſchana*, welche offenbar zur Erleichterung der Aussprache einen Hülfsvocal zwischen den Zischlaut und den Nasal eingeschoben haben, z. B. *mahziſchana* das Lehren (Rosenberger p. 46). Nach Abzug des der Wurzel oder dem Verbalthema beigefügten, oder dem Suffix vorgeschobenen *s* stimmen die preufsischen Abstracta auf *sna* zu den sanskritischen wie *yâć-ńâ* das Bitten, *tṛś-ṇâ* Durst, zum griech. τέχ-νη, zum althochd. *loug-na* das Leugnen, Lüge, und zum altsächs. *hôf-na* das Weinen, Wehklagen. Was die Abstracta auf *senni-s* anbelangt, wie z. B. *bousenni-s* das Wesen, *gimsenin* acc. Geburt, *antersgimsennien* Wiedergeburt, *etwerpsennin, etwerpsennien* acc. Vergebung, so halte ich das dem *s* nachfolgende *e* für einen Hülfsvocal und erkläre die Verdoppelung des *n*, die jedoch in dem eben erwähnten *gimsenin* nicht stattfindet, als Folge des oben (S. 86) besprochenen Grundsatzes. Es verhält sich demnach z. B. *bousennis* zu dem vorauszusetzenden *bousnis* ungefähr wie im Griechischen στορέννυμι zu dem

organischen στόρνυμι, wofür im Skr. *stṛ-ṇô-mi,* pl. *stṛ-ṇu-mas,* aus *star-nô-mi, star-ṇu-mas.* Es stellen sich nun, wenn wir in angegebener Weise *sennis* aus *snis* erklären, die betreffenden Abstracta den slawischen, ebenfalls weiblichen Abstractstämmen auf сни *sni,* häufiger зни *ṣni,* Nom. Acc. снь *snj, ṣnj,* gegenüber (Dobrowsky p. 501), z. B. пѣснь *pjesnj* Gesang (*pje-ti* singen), жизнь *s̓iṣnj* Leben (*s̓i-ti* leben, skr. Wz. *g̓iv*) боıазнь *bojaṣnj* Furcht (боıати *boja-ti* fürchten), любезнь *ljubeṣnj* Liebe, (любити *ljubiti* lieben). Auch in dieser Wortklasse ist höchst wahrscheinlich der Zischlaut nur ein dem Nasal vorgetretener Zusatz, so dafs *ni* das eigentliche Suffix ist, entsprechend dem skr. *ni, ṇi* von Wörtern wie *glâ-ni-s* Erschöpfung, *hâ-ni-s* Veranlassung, *g̓îr-ṇi-s* Alter. So auch im Slaw. ohne eingeschobenes *s,* дань *da-nj* Abgabe, брань *bra-nj* Krieg (борѭ *borjuń* ich kämpfe), im Litt. *bar-ni-s* Zank (*baru* ich zanke), im Goth. *liug-n*(*i*)-*s* Lüge, *hauh-ei-n*(*i*)-*s* Erhöhung, Verherrlichung, Ruhm.

Das Suffix *wingi,* Nom. *wing-s,* erinnert an das skr. Suffix *van* von Wörtern wie *yag̓-van* Opferer, *ruh-van* Baum, als wachsender, *yâg̓a-dâ-van* Speise gebend, (vêd.), und erzeugt Wörter derselben Art, z. B. *klausiwings* Hörer, Beichtvater, *mukinnewingins,* acc. pl., Lehrer, *po-seggiwingi,* nom. pl., gehorsam (eigentlich thuend), *au-schaudiwings* vertrauend, *po-mettewings* unterthan (sich unterwerfend). Ist der Zusammenhang dieser Bildungen mit den sanskritischen auf *van* gegründet, so ist *gi* (vielleicht aus *ki*) entweder ein neu hinzugetretenes Suffix, oder eine blofs phonetische Erweiterung. In ähnlicher Weise könnte man das in seiner Bildung vereinzelt stehende *po-klusmingi* (nom. pl.), *po-klusmingins* (acc. pl.) gehorchend, gehorsam, die Unterthanen (Wz. *klus, klaus* hören) hinsichtlich seines Suffixes mit dem skr. *man,* gr. μον, μιν, μινθ, μιγγ (s. vergl. Gramm. §. 803) vermitteln, woran auch das goth. Suffix *man,* z. B. von *hliu-man* Ohr, nom. *hliuma,* sich anschliefst.

Das preufs. Suffix *ingi,* nom. *ings,* bildet sowohl aus Verben, als aus Substantiven und Adjectiven, Adjective wie *musingi-s* mächtig (eigentlich könnend, vgl. *massi* ich kann, *musîlai* er möge), *druwingin* acc. glaubend, gläubig (*druwe* ich glaube), *teisingi* dat. adv. geehrt, ehrbar (*teisi* Ehre), *naunings* Neuling (*nauns,* acc. *nauna-n* neu), *labbings* gütig, (*labbas* gut). Es entspricht dem littauischen *inga,* dessen Bildungen mei-

stens von substantiver Herkunft sind (s. Pott E. F. II, p. 541). Vielleicht ist hier der Nasal nur eine unorganische Einfügung und das skr. *a-ka, i-ka* von Wörtern wie *nart-a-ka-s* Tänzer, *mûś-i-ka-s* Maus als stehlende, nicht nur der Ausgangspunct littauischer Bildungen wie *degika-s* Mordbrenner (*degu* = skr. *dahâmi* ich brenne) *leidikka-s* Holzflöfser (*leidmi* ich flöfse Holz), sondern auch der der littauischen Bildungen auf *inga-s* und preufsischen auf *ing(i)-s*. Der eingefügte Nasal konnte leicht Veranlassung geben zur Umwandlung der Tenuis in die Media, obwohl das Littauische und Preufsische auch die Verbindung *nk* vertragen. Das Lettische scheint in dem in Rede stehenden Suffix einen früher vorhandenen Nasal wieder aufgegeben zu haben, daher z. B. *schehligs* gnädig (*schehlot* sich erbarmen), *weenigs* einzig (*weens* einer). Letzteres verhält sich zu seinem Primitivum ungefähr wie das lat. *unicus* zu *unus* und das goth. *ainaha* zu *ain(a)-s*. Dafs überhaupt das Lettische sich der Nasale vor *Mutis* gerne entledigt, bedarf kaum der Erwähnung. Ich erinnere nur an das Verhältnifs von *peezi* (euphon. für *peeki*) zum litt. *penki* und den entsprechenden Formen der urverwandten Sprachen, sowie an das von *dewits* der neunte zum litt. *dewintas*. So ist auch im Lettischen beim Part. praes. und Fut. der uralte Nasal gewichen und es steht z. B. *essots* seiend, masc., *essoti* fem., *buhſchots* (= *bûſchots*) futurus, *buhſchoti* futura dem littauischen *essaǹs, essanti, bûseǹs, bûsenti* gegenüber.

Zahlwörter.

Die Zahl eins lautet im männlichen Singular-Nominativ *ains*, also ganz wie im Gothischen, mit unterdrücktem *a* des Stammes *aina*, worin ich den sanskritischen defectiven Demonstrativstamm *êna* (aus *aina*) erkenne, zu dessen Accus. *êna-m* das preufs. *aina-n* stimmt. *Svaia-n aina-n souno-n* (seinen einzigen Sohn) würde im Sanskrit *sva-m êna-m sûnu-m* lauten, wenn *êna* hier ebenfalls als Benennung der Zahl eins gälte. Im littauischen *wiena-s* (lett. *weens*) ist das *w* wahrscheinlich nur ein unorganischer Vorschlag und *ie* steht durch Umstellung für das skr. ए *e* (= *ai*). Sollte das slaw. ѥдинъ *jedin'* (Them. *jedino*, fem. *jedina*) nicht zum skr. *âdi* der erste gehören (s. vergl. Gramm. §. 308), so liefse es sich mit dem preufs. *aina-s* und skr. *êna* so vermitteln, dafs man eine Umwandlung des Nasals in die organgemäfse Media annähme, wie dies bei der Zahl neun der Fall

ist (l. c. §. 317). Also wie z. B. im Russischen *devjatj* und im Littauischen *dewyni* zum skr. *navan* (Nom. acc. *nava*) sich verhalten, oder wie das litt. *debesis* Wolke zum skr. *nab'as* Licht, Himmel, slaw. *nebo* (Gen. *nebes-e*) griech. *νέφος*, lat. *nubes*, so würde sich nun ѥдинъ *jedin'* zum litt. *wiena-s* und preufs. *aina-s* verhalten. Die Sylbe *no*, fem. *na*, des slaw. Stammes *jedino*, *jedina* mufs als Ableitungssuffix gefafst werden, sowohl bei der Erklärung aus आदि *âdi*, als bei der aus *êna*. In letzterem Falle stünde das *i* von ѥдинъ *jedin'* als Schwächung von *a*. Man vergleiche hinsichtlich des zugetretenen Suffixes unter andern das Verhältnifs des althochdeutschen *zuênê* zwei zum goth. *tvai*.

Die Zahl zwei kommt nur zweimal, und zwar im accusativen Verhältnifs vor, in der Form *dwai*. Man sollte *dwans* erwarten, von dem mit dem skr. *dva* identischen Stamme *dwa*, zumal *abbai* beide, nach Analogie der oben beschriebenen Plural-Nominative, im Accus. wirklich die Form *abbans* zeigt. Man wird also annehmen müssen, dafs *dwai*, wozu, abgesehen von der Lautverschiebung, das goth. *tvai* (acc. *tva-ns*) stimmt, seiner nominativen Natur unbewufst auch in die obliquen Casus, wenigstens in den Accusativ, eingedrungen sei, wie im Althochdeutschen, um anderer germanischer Dialekte nicht zu gedenken, die Form des Nom. pl. sich überall auch dem Accus. mitgetheilt hat, so dafs z. B. *zuênê* sowohl duo als duos bedeutet.

Zu der Schwächung, welche das skr. Zahlwort am Anfange von Compositen durch Umwandlung des schweren *a* in das leichte *i* erfährt, stimmt das preufsische *dwi* von *dwi-gubbus* doppelt, wofür im Littauischen *dwiguba-s* steht, woraus erhellt, dafs das preufs. *u* der Endsylbe die Schwächung von *a* sei, wie in dem früher besprochenen *asmus* der achte (s. S. 89). Wahrscheinlich ist zweitheilig, zwei Theile habend, die Grundbedeutung des gedachten Compos.; das schliefsende Substantiv aber, welches Theil bedeutet haben mufs, ist aus dem isolirten Gebrauch entwichen. Ich halte es für eine Umstellung von *buga-s*, *bugu-s* und für verwandt mit dem sanskritischen *b'aga-s* Theil, welches sich mit द्वि *dvi* regelrecht zu einem possessiven Compos. *dvi-b'aga-s* zweitheilig vereinigen läfst. Aus *dwigubbus* entspringt im Preufs. das Denominativum *dwi-gubbû* er zweifelt, welches nur einmal vorkommt, daneben besteht aber ein ebenfalls nur einmal vorkommender Infinitiv *dwi-bugût* zweifeln und das Abstractum *per-dwi-bugûsnan* (accus.) Verzweiflung, worin, wie mir scheint, die ur-

sprüngliche Sylben-Ordnung des schliefsenden Substantivs bewahrt ist, während *dwi-gubbû* zweifelt der Umstellung des betreffenden Adjectivs gefolgt ist.

Die littauischen Zahlwörter gehen noch andere Verbindungen ein, in deren letztem Theil ich eben so wie in *dwi-gubas* Substantive zu erkennen glaube, die nur durch das Sanskrit ihre Erklärung finden. Hierher gehören die auf *ropa-s*, z. B. *wieno-ropas* einerlei, *penkie-ropas* fünferlei, *śeśe-ropas* sechserlei, *septine-ropas* siebenerlei; fem. *wieno-ropa* etc. Ich glaube darin das skr. *rûpa-m* Gestalt, Ansehen, Ähnlichkeit, Charakter zu erkennen, wodurch possessive Composita gebildet werden wie *pitṛ-rûpas*, die Ähnlichkeit des Vaters habend, vaterähnlich (fem. *-pâ*, neutr. *-pam*), *bahu-rûpa-s* vielgestaltig. Es werden wohl auch Composita wie *dvi-rûpas* zweigestaltig, *ćatû-rûpa-s* viergestaltig nicht fehlen. Letzteres steht euphonisch für *ćatur-rûpas*, da *r* vor *r* unterdrückt wird, wobei zur Entschädigung ein vorhergehender kurzer Vocal verlängert wird. In ersterer Beziehung vergleiche man das litt. *ketwe-ropas* viererlei für *ketwer-ropa-s* (vgl. *ketwer-ta-s* der vierte). Auch *dwẽj-opas* zweierlei, *trej-opas* dreierlei sind wahrscheinlich eines *r* verlustig gegangen. Hinsichtlich des Stammes des Zahlworts in diesen beiden Compos. vergleiche man unter andern die Genitive *dwẽj-u* und die Ableitungen *dwẽjetas* ein Paar, von lebenden Wesen, *trẽjetas* eine Anzahl von drei lebenden Wesen. — In den Bildungen auf *linka-s*, wie *dwilinka-s* zweifach (wie *dwi-gubas*), *tri-linkas* dreifach, *ketura-linka-s* vierfach, möchte ich das skr. *dêha-s* Körper erkennen, mit Schwächung des *d* zu *l*, wie in dem goth. *leik* (Them. *leika*) Körper, Leiche, Fleisch, und in der Benennung der Zahl zehn in den Bildungen wie *dwy-lika* zwölf (δώδεκα), *tri-lika* dreizehn etc. Hinsichtlich der Einfügung des Nasals von *linka-s* vergleiche man das Verhältnifs des lat. *lingo*, *mingo* zu den sanskritischen Wurzeln *lih* lecken, *mih* mingere.

In den Bildungen wie *penkergis* fünfjähriger, *śeśergis* sechsjähriger etc. hat man allen Grund ein Wort zu suchen, welches Jahr bedeutet, und ich glaube, dafs das skr. *varśa* darin steckt, mit Verlust des *w*-Lauts und Gutturalisirung des Zischlauts, wie in den Imperativen auf *ki* (S. 79). Ich erinnere noch an sanskritische Bildungen wie *dvivarśâ* eine

zweijährige (Kuh), *trivarśikâ* eine dreijährige (Kuh), *śaśṭivar-śin* sechzigjährig, und an die Verstümmelung, die unser Jahr (zend. *yârĕ*) in dem Compos. heuer, althochd. *hiu-ru,* aus *hiu-jaru,* erfahren hat (s. Grimm, I. 794.). Im Preufsischen glaube ich einen Verwandten des skr. *varśa* Jahr in *ur'-s* alt zu erkennen; es würde also eigentlich bejahrt bedeuten, wie im Sanskrit selber *varśîyân* der ältere, *varśiśṭa-s* der älteste offenbar mit *varśa* zusammenhangen, wovon leicht ein Adjectiv *varśin* bejahrt und hiervon die erwähnten Steigerungsformen entspringen konnten.

Die Benennung der Zahl zehn ist im Preufsischen identisch mit der entsprechenden Ordnungszahl. Nesselmann gibt in seiner Grammatik (p. 46) *dessimton* als Nomin. und *dessimtons* als Accus. der Grundzahl. Ich halte ersteres in der Überschrift *stai dessimton pallaipsai* „die zehn Gebote" für den Nom. sg. des Neutrums der Ordnungszahl, der aber als Grundzahl gebraucht, gleichsam als Indeclinabile oder flexionslos, wie unser zehn, auf alle Geschlechter bezogen werden kann. Die beiden Ausgaben des Katech. vom J. 1545 setzen statt des Neutrums *dessimton* den männlichen Singular-Nominativ, welcher in *I. dessempts* und in *II. dessimpts* lautet. Im Littauischen heifst *deśimta-s* der zehnte, fem. *deśimta,* welche Formen ihrer Bildung nach dem griech. δέκατος, δεκάτη entsprechen, während das preufsische, den Nom. der Grundzahl vertretende *dessimton* zum griech. Neutrum δέκατον stimmt. Als Accusativ der Ordnungszahl finden wir *dessimton* im Katech. bei Ness. p. 23. nr. 52., wo *en dessimton palasinsnon* im 10ten Kapitel bedeutet. Hier ist aber der Zahlausdruck, wie das Substantiv, worauf es sich bezieht, weiblich; denn da sowohl die Masculina auf *a-s* als die Feminina auf *a* im Accusativ regelmäfsig *a-n* bilden, so darf man auch in beiden Geschlechtern, so wie im Neutrum, gelegentlich *on* erwarten. Die oben erwähnte Form *dessimtons* ist ein regelrechter Accus. pl. mit *ns* als Casus-Endung und *o* als Endvocal des Stammes, welches besonders zwischen *t* und *n* gerne die Stelle des ursprünglichen *a* einnimmt. Die Belegstellen finden sich im Katech. (ed. Ness.) p. 18. nr. 34. u. p. 21. nr. 46. An der ersten Stelle: *po steimans dessimtons pallaipsans,* nach den zehn Geboten, steht in Folge einer früher (p. 111 f.) besprochenen syntaktischen Eigenthümlichkeit der Artikel im Dativ, die ihm folgenden Wörter aber im Accusativ.

An der zweiten (*stans dessimtons pallaipsans*) steht der Artikel im Einklang mit dem ihm folgenden Accusativ.

In der Benennung der Zahl tausend stimmen die lettischen und slawischen Sprachen mit den germanischen im Wesentlichen überein, ohne dafs sich dazu ein Anklang in den klassischen, keltischen und asiatischen Schwestersprachen findet. Sie lautet im Preufsischen in dem einzig belegbaren Acc. pl. *tûsimtons,* hat also *tûsimto* zum Thema, wobei wahrscheinlich, wie bei der Zahl zehn, *to* für *ta* ursprünglich das Bildungssuffix der Ordnungszahl ist. Das Littauische zeigt *tukstantis,* welches wie *deśimtis* zehn der Nom. sg. eines weiblichen Collectivums ist und mit dem Genit. des gezählten Gegenstandes construirt wird. Die altslawische Benennung ist тысѫшта *tüsuńśta,* auch тысѧшта *tüsańśta,* die russische тысяча *tüsjaća.*

Der Erklärung dieses Zahlausdrucks, wenn er wörtlich soviel als zehn hundert bedeuten sollte, widerstreben sowohl die germanischen als die lettischen und slawischen Formen, denn das Gothische müfste dann anstatt *thusundi* (fem., Them. *thusundjô*) etwa *tu-hundi* lauten, und wäre dies der Fall, so dürfte man kein Bedenken tragen, in der Sylbe *tu* eine mit der gesetzlichen Lautverschiebung versehene Verstümmelung des skr. *daśa* (aus *daka*) zehn zu erkennen, und in *hundi,* ebenso wie in *hunda* hundert, ein Schwesterwort von शतम् *śata-m,* aus *kata-m.* Die anfangende goth. Aspirata aber, woran das Altsächsische, Angelsächsische und Altnordische theilnehmen und welche im Althochdeutschen in Folge der 2ten Lautverschiebung zu *d* geworden ist, setzt ein ursprüngliches *t* voraus. Dieses führt uns zur skr. Wurzel *tu* wachsen, woraus leicht Wörter, welche eine unbestimmte oder eine auf eine bestimmte Zahl beschränkte Menge ausdrücken, entspringen konnten, wie auch daraus wirklich das vêdische *tuvi* viel und höchst wahrscheinlich auch das preufsische *tula-n, toula-n* id. (accus. u. adv.) und littauische *tula-s* mancher entsprungen sind. Vocalisch endigende Wurzeln erweitern sich leicht durch den Zusatz eines Zischlauts, und ich erinnere daran, dafs im Sanskrit sowohl *b'â* als *b'âs* glänzen, sowohl *mâ* als *mâs* messen bedeuten, und dafs die skr. Wurzel *lû* abschneiden, gr. λυ im Gothischen sich zu *lus* (*liusa, laus, lusum*) gestaltet hat. Zur skr. Wurzel *śru* hören (aus *kru*) gehören das irländische *cluisim* ich höre, das litt. *klausu,* russ. *sluśaju* id., das altsächsische *hlus-t* Gehör und andere ger-

manische Bildungen, deren Wurzel mit *s* schliefst. Nimmt man nun im Gothischen eine zum skr. *tu* wachsen stimmende, erweiterte Wurzel *thus*, oder *thûs* an, so ist *thûsundi* (Them. *thûsundjô*) ein weibliches Participium praes. der Art wie *frijô-ndi* Freundin als liebende, wofür man nach der gewöhnlichen Bildungsweise weiblicher Participia *frijôndei* (Thema *frijôndein*) zu erwarten hätte (s. vergl. Gramm. §. 120). *Thûsundi* würde demnach ursprünglich die wachsende bedeuten, und von hier aus zur Bedeutung „die gewachsene, grofse" gelangt sein, wie im Sanskrit *mahat* und *vṛhat* (in den starken Casus *mahânt, vṛhant*) die Bedeutung wachsend, welche ihnen eigentlich zukommt, mit der des grofsen vertauscht haben. Von einer Wurzel *tuś* würde im Sanskrit das weibliche Part. praes. nach der 6ten Klasse *tuśantî* und nach der 1sten *tôśantî* (= *tauśantî*) lauten. Beide Formen führen sehr nahe zum goth. *thûsundi.* Auch der alt-slaw. Ausdruck тысѧшта *ṭüsuńśta*, тысашта *tüsańśta* steht mit der Form des Part. praes. im engsten Zusammenhang (21).

Die Ordnungszahlen sind in dem Katechismus hauptsächlich durch die Überschriften der zehn Gebote, vom ersten bis zehnten vertreten. Ich stelle hier dem männlichen Singular-Nominativ den entsprechenden skr. Ausdruck gegenüber:

Preufsisch	Sanskrit
pirma-s, pirmois, pirmonni-s der erste	*prat́ama-s*
antar̉-s der zweite	*antara-s* der andere
tirts der dritte	*tṛtîyas*
acc. *tîrtia-n* etc.	*tṛtîya-m*
ketwirt̉-s der vierte	*ćaturt́a-s*
penckt̉-s, pienct̉-s der fünfte	*pańćama-s*
uscht̉-s, ust̉-s, wuscht̉-s, der sechste	*śaśṭ́a-s*
septma-s der siebente	*saptama-s*
asmu-s der achte	*aśṭama-s*
newint̉-s der neunte	*navama-s*
dessimt̉-s der zehnte	*daśama-s*

Wenn die preufs. Benennung des sechsten im Nachtheil gegen die übrigen lettischen und slawischen Sprachen den anfangenden Zischlaut verloren hat, so steht doch diese Verstümmelung, so wie auch die Entartung des alten *a* zu *u*, in dem engeren Sprachkreise, dem das Preufsische angehört,

nicht so ganz isolirt da, wie man glauben könnte; denn es finden sich im Littauischen neben *s̓es̓i* sechs (fem. *s̓es̓os*) und *s̓es̓tas* der sechste (= skr. *s̓as̓ṭa-s*) zwei Wörter, die ihrer Bedeutung nach auf die Zahl sechs sich stützen, aber in der Form eine ähnliche Verstümmelung erfahren haben, wie das preufsische Ordnungszahlwort; ich meine den weiblichen Plural *us̓ēs* die sechs Wochen der Wöchnerinnen, und das davon abgeleitete *us̓ininkē* die Sechswöchnerin. Für letzteres gilt jedoch auch das mit der Zahl sechs in deutlicherem Zusammenhang stehende *s̓es̓auninkē*.

Die preufsische Benennung des neunten, *newint'-s*, bietet die Merkwürdigkeit dar, dafs hier nicht wie in allen übrigen Idiomen des lettisch-slawischen Sprachzweiges das alte *n* zu *d* geworden ist, sondern sich entweder behauptet hat, oder durch eine zweite Laut-Umänderung zurückgekehrt ist. Ich glaube das letztere, weil die Übereinstimmung des littauischen und lettischen *d* von *dewini* neun, *dewintas, dewits* der neunte, mit dem der entsprechenden Formen aller slawischen Sprachen sich am natürlichsten durch die Annahme erklärt, dafs die Umwandlung des alten *n* in die organgemäfse Media schon in der Zeit eingetreten sei, wo die lettischen und slawischen Idiome noch Eins waren. Ist nun im Preufsischen das *d* seiner nächsten Sprachschwestern zum ursprünglichen *n* zurückgekehrt, so mag diese Rückkehr mit ähnlichen Erscheinungen in anderen Sprachen verglichen werden. Im Alt- und Mittelhochdeutschen stimmen z. B. in der 3ten Person pl. Formen wie *bërant, bërent* sie tragen, besser als gothische wie *bairand* zu sanskritischen wie *b'aranti*, dorischen wie φέρoντι, lateinischen wie *ferunt* und altslawischen wie БЕРѪТЬ *beruñtj*. Das hochdeutsche *t* der Personal-Endung ist aber nicht das alte, von den klassischen und slawischen Sprachen geschützte *t*, sondern ein in Folge der zweiten Lautverschiebung gleichsam von einer Reise zurückgekehrtes, also ein verhältnifsmäfsig junges *t*, entsprungen aus der auf germanischem Sprachboden vorangegangenen Media. So verhält es sich mit unseren Passivparticipien wie gesucht, gesalbt, gehabt; ihr *t* ist zwar lautlich identisch mit dem der sanskritischen Passivparticipia wie *s̓ru-tás* gehört, dem das lat. *clutus, inclutus* und griech. κλυτός entspricht, ist jedoch nicht das unversehrt erhaltene alte *t*, sondern ein junges, wenngleich schon im Althochdeutschen aus vorangegan-

gener Media entsprungenes, welche das Gothische zwar nicht im männlichen Nom. und Accus. zeigt, wo *th* vor *s* und als Schlufs-Consonante dem *d* vorgezogen wird, aber doch in den Casus, wo der *t*-Laut in der Mitte zwischen 2 Vocalen steht; und daher beim Fem. auch im Nom. sg., z. B. in *sôkida* die gesuchte.

Hinsichtlich der Declination der preufsischen Ordnungszahlen verdienen die Dative *tirtsmu* dem dritten, *ketwirtsmu* dem vierten, unsere Beachtung; sie stimmen durch ihren Ausgang *smu* zur Pronominaldeclination, der auch im Sanskrit *dvitîya-s* der 2te und *tṛtîyas* der 3te folgen können, so dafs der sanskritische Dativ *tṛtîya-smâi* dem preufs. *tirt-smu* ebenso zum Vorbild dient, wie z. B. dem interrogativen *ka-smu* wem das skr. *ka-smâi.*

Den oben (S. 120) erwähnten littauischen Bildungen auf *ropas* entspricht im Preufsischen, dem Sinne nach, ein im Kreise der Zahlwörter ganz vereinzelt dastehendes Compositum, nämlich *aina-wydi,* nom. pl., einerlei (*sta ast aina-wydi kaulei* das sind einerlei Knochen). Der Singular-Nominativ masc. würde *aina-wyd'-s* oder *aina-wyda-s* lauten, nach Analogie des wirklich vorkommenden *sta-wyd'-s, sta-wyda-s* solcher, eigentlich derartiger, diese Art habender (acc. *sta-wydan*). Das Sanskrit liefert uns hierzu das Substantiv *vid'a-s,* fem. *vidâ* Art, Beschaffenheit, welches in merkwürdiger Übereinstimmung mit dem preufsischen Schwesterworte vorzugsweise am Ende von Compositen vorkommt, deren erstes Glied ein Pronom. oder Pronominal-Adverbium oder ein Zahlwort ist, z. B. in *mad-vid'a-s* meinesgleichen (die Art, den Charakter von mir habend), *tat'â-vid'a-s* solcher (so Art habender), *c'aturvid'â g'anâs* viererlei Menschen (Bhagavadg. VII. 16.), *bahu-vid'a-s* vielerlei (Nal. 12. 39). Es ist kaum daran zu zweifeln, dafs im Preufsischen das gedachte *wyda-s* auch in Verbindung mit anderen Zahlwörtern vorkam, und dafs z. B. dem skr. *c'atur-vid'a-s* etwa *ketwirwyda-s* als Vertreter des litt. *ketweropas* (für *ketwer-ropas*) gegenüber stand, zu dessen Anwendung der Katechismus keine Veranlassung darbietet. Doch erstreckt sich im Lettischen, welches die 1ste Sylbe des betreffenden Substantivs verloren hat, das übrig bleibende *-da,* (nom. masc. *-ds,* fem. *-da*) nur auf die drei ersten Zahlen, *abbi* beide mitbegriffen, daher *weenahds* (= *weenâds,* fem.

weenada) einerlei, *diwejahds* zweierlei, *abbejahds* beiderlei, *trejads* dreierlei. Aufserdem kommt es auch in Verbindung mit Pronominalstämmen vor, namentlich *kahds* was für einer? *kurrahds* welcherlei? *tzittahds, ohtrads* von anderer Art, *tahds* solcher, *fchads* so einer.

Anmerkungen.

(1) (S. 77) S. vergleichende Grammatik §. 255. l. und p. 1078 Anm. (*).

(2) (S. 78) S. vergl. Gramm. §. 255. m. und Pott *De Lithuano-Borussicae in Slavicis Letticisque linguis principatu,* I. p. 17. Der umgekehrte Fall, nämlich der sehr häufig eintretende Übergang von χ in Zischlaute, beruht im Slawischen auf bestimmten Gesetzen, worüber Dobrowsky an den l. c. angeführten Stellen Auskunft gibt; dagegen konnte die Entstehung von χ aus Zischlauten nur durch die Vergleichung mit den urverwandten Sprachen, vorzüglich mit dem Sanskrit erkannt werden. Die Vergleichung mit den lettischen Sprachen für sich allein hätte schwerlich über den Ursprung des slaw. χ im Loc. pl. Auskunft geben können, denn wenn man eine Verwandtschaft der Endung χъ *ch'* mit dem littauischen *se, sa* vermuthet hätte, so hätte man ohne Zuziehung der entsprechenden skr. Endung nicht wissen können, ob der littauische Zischlaut aus einem Guttural, oder der slaw. aspirirte Guttural aus einem Zischlaut hervorgegangen sei. Über das χ des Praet., welches J. Grimm (I. p. 1059) mit dem griech. Perfect zu vermitteln gesucht hat, konnten noch weniger die lettischen Sprachen Auskunft geben.

Eine Beschränkung der sonst ganz allgemeinen Regel, dafs die lettischen Sprachen keine Aspiratae dulden, könnte man in der preufs. Partikel *bhe* und finden, welche ohne Ausnahme überall mit *bh* geschrieben wird. Da aber im Littauischen diese Partikel *bey* lautet, und auch sonst in der Übersetzung des kleinen lutherischen Katechismus vom J. 1561 in keinem anderen Worte ein aspirirtes *b* vorkommt, so ist es nicht wahrscheinlich, dafs *bh* in der genannten Partikel als Aspirata gesprochen worden sei, sondern es sollte vielleicht nur zur graphischen Unterscheidung von dem gleichlautenden Verbum *be* er war dienen, welches übrigens ein gröfseres Recht auf Aspiration hätte, da es sich auf die skr. Wz. *b'ū* stützt. In den beiden Ausgaben des Katechismus vom J. 1545 wird durch graphischen Mifsbrauch auch die Benennung des Vaters mit einer Aspirata geschrieben

(acc. *thawan*, gen. *thawas*, voc. *thawe*) und in I. auch das Pron. der 2ten Person (*thou* du) Ich erinnere daran, dafs auch unser neuhochdeutsches *th* nirgends eine wirkliche Aspirata, sondern nur ein graphischer Mifsbrauch ist (s. J. Grimm I. p. 525).

(3) (S. 78) Das böhmische *h*, welches sich zu *ch* wie eine Media zu ihrer Tenuis verhält, ist erst auf slawischem Boden aus *g* entsprungen, und seine gelegentliche Begegnung mit dem sanskritischen *h*, dem es als weicher Hauchlaut in phonetischer Beziehung entspricht, beruht daher nirgends auf urverwandtschaftlichem Verhältnifs. Es steht also z. B. das russische *gusj* in etymologischer Beziehung dem skr. *hańsa* näher als das böhmische *hus*, weil letzteres erst auf dem Wege der Entartung ein älteres *g* zu *h* zurückgeführt hat.

(4) (S. 78) Ich bezeichne das weiche *s*, sowohl des Zend als des Slawischen (ڗ, З) durch *ṣ* und seine Aspiration, d. h. das zend. ڙ und slaw. Ж, den Laut des franz. *j*, durch *ṣ́*. Für litt. *sz*, welches den Laut des slaw. Ш und skr. ष् ausdrückt, schreibe ich *ś*.

(5) (S. 81) Daher z. B. im Altpersischen *ṣana* (= skr. जन *g'ana* Mensch) in dem Compositum *par'uṣana* volkreich (viele Menschen habend).

(6) (S. 81) Über den Wechsel zwischen *r* und *v*, so wie überhaupt über die leichte Veränderlichkeit der Halbvocale und Liquidae, s. vergl. Gramm. §. 20. Die preufsische Wurzel *wack* (*enwackêmai* wir rufen an) steht sowohl in consonantischer als in vocalischer Beziehung in genauerem Einklang mit dem Sanskrit. Das alte *a* zeigt anch das litt. *pra-rak-a-s* Prophet (Vorhersager). Es gehört aber auch wahrscheinlich *rekiu* ich schreie hierher. *R* für *v* zeigt das Altslaw. noch in ρИЗА *riṣa* Kleid, sofern es zur skr. Wz. *vas* kleiden gehört. Zur Wurzel *vas* wohnen glaube ich das gothische *razn* Haus (*z* ein weiches *s*) ziehen zu dürfen, obwohl in *visu* ich bleibe (Wz. und praet. *vas* ich war) das alte *v* sich unverändert behauptet hat. So ist im irländischen *a-rasaim* ich wohne (= skr. *â-vasâmi*) das alte *v* zu *r* geworden, während *fosra* Wohnung, *fosaim* „I stay, rest, lodge" die gewöhnlichere Vertretung des *v* durch *f* zeigen.

Eine interessante Form mit *r* für ursprüngliches *v* liefert uns das kretische τρέ dich = skr. *tvâ* (s. Ahrens *De dial. Dor.* p. 51).

(7) (S. 82) S. vergl. Gramm. §. 239 und p. 754 Anm.

(8) (S. 83) Die skr. Wurzel *gam* gehen erscheint im Zend meistens in der Form *g'am* und für die Nebenform गच्छ् *gać* findet man im Zend blofs *g'aś*. Das Altpersische zeigt für गम् *gam* sowohl *gam* als *g'am*.

(9) (S. 86) Wenn auch jetzt im Littauischen dieser Nasal, den ich durch *ń* ausdrücke, gar nicht mehr gehört wird, so deutet doch die Schrift auf einen Sprachzustand hin, wo derselbe noch phonetische Geltung hatte, und man findet das betreffende Zeichen nur an solchen Stellen

der Grammatik, wo die stammverwandten Sprachen oder das Littauische selbst einen Nasal erwarten lassen, unter andern im Nomin. masc. des Part. praes., wo sowohl das Fem. (z. B. *deganti* = skr. *dahantî* die brennende), als auch die obliquen Casus des Masc. (gen. *degančio*) anstatt *degańs* (gesprochen *degâs*) ein mit deutlichem *n* auszusprechendes *degans* erwarten lassen, wie auch das Preufsische in der That ein durch die Schrift von dem gewöhnlichen *n* nicht unterschiedenes *n* im Nom. m. des Part. praes. zeigt; z. B. in *empryki-sins* praesens. Nach Ruhig (bei Mielcke p. 9) wird der mit dem Nasalzeichen versehene Vocal vor *s* zwar mehrentheils so gesprochen, dafs das *n* noch etwas durch die Nase berührt wird, zuweilen aber so, dafs der Nasal in der Aussprache ganz verschwunden ist, der Vocal aber (wie mir scheint zum Ersatz des unterdrückten Nasals) lang gesprochen wird. Nach Kurschat (Beiträge etc. II. p. 8) sind die durchstrichenen Vocale von den entsprechenden undurchstrichenen in der Aussprache gar nicht unterschieden, sondern nur etymologische Zeichen, durch welche angedeutet werden soll, dafs nach dem auf diese Weise bezeichneten Vocal ein *n* ausgefallen sei. Woher aber, könnte man fragen, hätten die Littauer wissen sollen, dafs hinter dem Vocal des Acc. sg. ein Nasal ausgefallen sei, wenn er nicht in einem früheren Sprachzustande, woran die Schrift jetzt noch festhält, wirklich ausgesprochen worden wäre, wie dies auch in der Sprache der alten Preufsen vor drei Jahrhunderten wirklich der Fall war, während das Altslawische nur noch in einer einzigen Wortklasse an dem Nasal des Accus. festhält und z. B. ВДОВѪ *vdovuń* dem skr. *vidavâm* und lat. *viduam* gegenüberstellt (s. vergl. Gramm. S. 1079).

(10) (S. 87) S. vergl. Gramm. S. 399 und 624 (§. 432).

(11) (S. 87) Einen Überrest des Instr. pl. erkenne ich in der vereinzelt stehenden Form *swaieis* (*sen wissan swaieis* mit allen Seinigen), welches abgesehen von der nicht ungewöhnlichen Entartung des *a* zu *e* zu den littauischen Instrumentalen wie *diewais* (skr. *dêvâis* mit den Göttern) stimmt. Auch regiert im Littauischen die Präp. *su* mit den Instrumentalis, der im Skr. für sich allein das Verhältnifs mit ausdrückt, aber auch die Präp. *saha* „mit" zu sich nehmen kann. Die betreffende Stelle würde mit littauischen Worten lauten *su wissais sawais*, und mit sanskritischen *saha-viśvâis svâis*. Das preufsische *wissan* ist der adverbialisch stehende acc. sing. = skr. *viśvam*.

(12) (S. 89) Ich erkläre jetzt die littauischen Genitive der männlichen Stämme auf *a*, z. B. *diewo* dei, in Abweichung von §. 190 meiner vergl. Gramm. so, dafs ich eine völlige Unterdrückung der Casus-Endung, wie im Slawischen (l. c. § 270), annehme und in dem *o* — welches im Littauischen immer lang ist (s. Kurschat Beiträge I, p. 31) und in etymologischer Beziehung überall die Stelle eines *a*-Lauts vertritt — einen Ersatz für die weggefallene Casus-Endung erkenne. Das Lettische hat das ursprüngliche *a* des Stammes im Genitiv

wie im Dat. bewahrt (*deewa, deewa-m*), während es dasselbe im Accus. zu *u* geschwächt hat, daher *deewu* gegenüber dem litt. *diewa-ń* und preufs. *deiwa-n.*

(13) (S. 94) Über den Nom. pl. des Part. perf. s. S. 98.

(14) (S. 95) Hinsichtlich des dem *s* vorgeschobenen Nasals vergleiche man das Verhältnifs des lat. *ensis* zum skr. *asi-s* Schwert, so wie das von *mensi-s* zu *mâsa-s* Monat.

(15) (S. 96) Ich glaube jetzt, in Abweichung von §. 349 meiner vergl. Gramm., dafs alle Casus des litt. Demonstrativs *ta-s* dem sanskritischen Stamme त *ta* angehören und dafs überall, wo *ie* sich zeigt, dieses eine Umstellung von *ei* sei, so dafs also im Nom. pl. *tie* auf das skr. *tê* (aus *tai*), und nicht auf *tyê,* vom Stamme *tya,* sich stütze. So steht auch bei dem mit dem skr. Relativstamme *ya* identischen Pronom. der 3ten Person *ji-s* er (Dat. *ja-m*) im Nom. pl. *jie* dem skr. ये *yê* gegenüber. Auch dem slaw. Demonstrativstamme ТО möchte ich jetzt keine Übergriffe in das Gebiet des skr. componirten Stammes *tya* mehr zugestehen, sondern ich fasse im Dat. pl. ТѢМЪ *tjem'* als Vertreter des skr. *têbyas,* und im Instr. plur. ТѢМИ *tjemi* als Analogon vêdischer Formen wie *ás'vêbis* durch die Pferde. Im Instr. Dat. *du,* ist die Form ТѢМА *tjema* und das litt. *tiem* so zu erklären, als wenn im Skr. *tê-byâm* (für *tâ-byâm*) stünde, eine Form, die dem Dat. Abl. pl. *tê-byas* analog wäre.

(16) (S. 96) S. vergl. Gramm. §. 246.

(17) (S. 98) S. vergl. Gramm. §. 787. Anm. (***). Im Altslawischen wird das *v* des skr. Participialsufxes *váńs* hinter Vocalen in allen Casus und Geschlechtern beibehalten, hinter Consonanten aber überall unterdrückt (s. vergl. Gramm. §. 790), und das *v* gewinnt so das Ansehen, als habe es blofs die Bestimmung als euphonischer Vermittler zwischen dem Vocal des Verbalthema's und dem das skr. *u* vertretende Ъ des Suffixes zu dienen. Gewifs ist, dafs, während das В im Nom. sg. eben so wie das preufs. *w* von *murra-wuns* gemurrt habend, *klantîwuns* geflucht habend, eine uralte Begründung hat, seine Verbreitung über die obliquen Casus und das Femin. einem euphonischen Einflusse, nämlich der Vermeidung des Hiatus, seinen Ursprung verdankt. Es kann nicht Zufall sein, dafs das Littauische und Lettische sehr consequent bei dem in Rede stehenden Participium im Nom. sg. m. einen anderen Vocal zeigen, als in denjenigen Casus, wo das *s* des Suffixes erhalten ist, während im Part. praes. und fut. die beiden Sprachen den Vocal des Nom. sg. masc. auch in den obliquen Casus und im Fem beibehalten, z. B. im Litt. *degańs* der brennende, gen. *degańćio,* nom. fem. *deganti*; *buseńs* futurus, gen. *buseńćio,* nom. fem. *busenti;* im Lettischen *deggots* nom. m., *deggofcha* gen. m. und nom. f.; *buhfchots* futurus, *buhfchoti* futura. Dagegen lautet im Littauischen von *degeńs* gebrannt habender der

Gen. *degusio*, der Nom. fem. *degusi;* im Lettischen von *deggajis* das Fem. *deggajuſchi*. Das *w* des littauischen *buwens* gewesen seiender (gen. *buwusio*, nom. f. *buwusi*) fasse ich nicht mit Schleicher („Die Formenlehre der kirchenslawischen Sprache" p. 168) als Bestandtheil des Suffixes, sondern ziehe es zur Wurzel. Ich theile also *buw-ens*, *buw-usi*, indem ich annehme, daſs *uw* sich aus dem *u* der Wurzel entwickelt habe, wie im Skr. *ûv* des Perfects *babûv-a* und des Aorists *abûv-am;* daher auch im littauischen Perfect ind. *buwau* ich bin gewesen, welches man mit Schleicher aus dem Part. muſs entspringen lassen, wenn man das *w* von *buwens* als Bestandtheil des Suffixes gelten lassen will, ohne in *bawau* einen Beweis gegen diese Auffassung anzuerkennen. Ich betrachte auch in Abweichung von Schleicher das *w* von *daw-ens* gegeben habender (gen. *daw-usio*) als Erweiterung der Wz. und berufe mich wieder zur Unterstützung meiner Ansicht auf den Indicativ (*dawjau*). Man berücksichtige auch, hinsichtlich der Anfügung eines *w* im Littauischen, das Verhältniſs von *stowju*, ich stehe, Perf. *stowējau*, zur skr. Wz. *stâ*, slaw. *sta*. Daſs die Zusammenziehung des skr. Suffixes zu *us* in den schwächsten Casus und im Fem. uralt sei, beweist meines Erachtens der Umstand, daſs diese Zusammenziehung in verschiedenen europäischen Schwestersprachen vorkommt, unter andern im Griechischen, in Femininen wie τετυφυῖα (aus τετυφυσια, s. vergl. Gr. §. 786) und in dem einzigen Überrest dieses Part., welcher sich im Gothisehen in dem Plural *bêrusjôs* die Eltern, als geboren habende, behauptet hat, dessen Stamm *bêr-usja* hinsichtlich seines Suffixes fast buchstäblich zu der Form *usia* stimmt, woraus im Littauischen die obliquen Casus des betreffenden Part. im Masc. entspringen. — Die Form, welche in den littauischen Grammatiken als Infinitiv des Perfects aufgestellt wird, z. B. *sukus* gedreht haben, ist eigentlich nichts anderes, als der oblique Participialstamm ohne den unorganischen Zusatz der Sylbe *ia*, gleichsam der adverbiale Zustand des Vergangenheitsparticipiums, gerade wie *sukant* „da man drehte, im Drehen" und der sogenannte Infin. fut. *suksent* „drehen werden" mit den sanskritischen und griechischen Participialstämmen des Präs. und Fut. übereinstimmen. Man vergleiche *dûsent* mit dem skr. *dâsyant* und gr. δωσοντ. Ich sehe also keinen Grund, aus *sukus* zu folgern, daſs das *e* von *sukens* gedreht habender mit dem *u* der obliquen Casus identisch sei; ich glaube dies eben so wenig, als ich das *â* des skr. *dêhivân* der gebrannt habende für identisch halte mit dem *u* (aus *v*) des Genit. *dêhusas* des gebrannt habenden.

(18) (S. 98) S. die Beispiele bei Nesselmann p. 31 nr. 84. und vergl. Gramm. p. 1094.

(19) (S. 88) Befremdend ist an beiden Stellen das im Siune des Voc. pl. stehende Adject. *mylas* (*mylas ginnis* liebe Freunde). Man sollte *mylai* erwarten. Oder sollte man so-

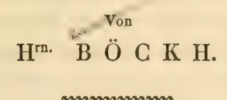
wohl aus *mylas*, als aus *ginnis*, den einzigen Belegen für den Voc. pl., die Folgerung ziehen, dafs diesem Casus überhaupt im Plur. ein *s* zukomme? Es würde dann *mylas*, vom Stamme *myla*, zu der Form stimmen, welche im Sanskrit und Gothischen bei substantiven und adjectiven *a*-Stämmen sowohl im Nomin. als im Voc. pl. steht, z. B. zum skr. *vṛkâs* und goth. *vulfôs* lupi, von den Stämmen *vṛka, vulfa*.

(20) (S. 103) Es leidet kaum einen Zweifel, dafs *sirs-dau* mit *sira-s* Herz (skr. *hṛd* aus *hard*) zusammenhange und also eigentlich soviel als im Innern, inmitten bedeute. So stützt sich das slaw. межДОУ zwischen auf das skr. *mad́ya* Mitte, während die slaw. Benennung der Mitte, срѣда *srjeda* (durch Umstellung aus *sjerda*), offenbar mit der des Herzens einerlei Ursprungs ist. Über die Entstehung lettisch-slawischer Zischlaute aus Gutturalen s. vergl. Gramm. p. 1256 Anm.

(21) (S. 123) Ich habe in §. 783 meiner vergleichenden Grammatik dem weiblichen Nom. des Gerundivums oder Part. praes. nach Dobrowsky den Ausgang щи *śći* gegeben, mit der Bemerkung, dafs das *ć* in diesem Part. für *t* stehe, wie auch in den entsprechenden Formen des Littauischen das ursprüngliche *t* vor *i*, im Fall hierauf noch ein Vocal folgt, in *ć* übergeht. Nach der inzwischen erschienenen Lautlehre des Altslawischen von Miklosich und dessen vergleichender Lautlehre der slawischen Sprachen ist überall шт *śt* die ältere Form für *ść* und das Part. praes. endet nach Miklosich's Formenlehre (Wien 1850, p. 31 u. 39) im Nom. fem. der indefiniten Declin. auf шти *śti*, z. B. бѫшти *bijuńśti*. Statt des Ausgangs *i* kommt aber auch *a* vor, also бѫшта *bijuńśta* (l. c. p. 31 unten) und hierzu stimmt genau die Benennung der Zahl tausend, тысѫшта *tüsuńśta* (später тысѫща *tüsuńśća*), wenn man sie als Part. praes. fem. von einer Wurzel *tüs* auffafst.



Hermias von Atarneus und Bündnifs desselben mit den Erythräern.



Von
H^rn. BÖCKH.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 7. April 1853.]

In den letzten Jahren des Artaxerxes Mnemon war Artabazos der Satrap der Landschaften Kleinasiens, namentlich des obern Phrygiens, Lydiens und Paphlagoniens (1), in ein Zerwürfnifs mit dem grofsen König gerathen, welches man als Auflehnung oder Abtrünnigkeit bezeichnen darf. Zu dieser Behauptung berechtigt uns die Erzählung des Demosthenes in der Rede gegen Aristokrates (2). Charidemos der Orite, der bekannte Führer Hellenischer Söldlinge, war nämlich, wie der Redner uns belehrt, nachdem er von Timotheos bei dem erfolgten Rückzuge von Amphipolis aus dem Sold entlassen worden, nach Asien übergesetzt, und gab sich, wegen der damaligen Festnehmung des Artabazos durch Autophradates, in den Sold der Schwäger des letztern, der Rhodier Memnon und Mentor; aber eidbrüchig gegen diese bemächtigte er sich der Städte Skepsis, Kebren und Ilion und hielt sich dort, freilich in einer sehr ungünstigen und strategisch schlecht gewählten Lage, bis Artabazos, von Autophradates wieder in Freiheit gesetzt, Heeresmacht gegen ihn gesammelt hatte, und auf den Rath seiner Schwäger, die obgleich noch jung grofsen Einflufs auf ihn übten, ihm freien Abzug bewilligte, weil in Aussicht stand, die Athener, an die sich Charidemos gewandt hatte, würden ihn auch wider Willen des Artabazos befreien. Unstreitig erscheint hier Autophradates als königlicher Abgesandter und Feldherr gegen Artabazos; gab jener diesen wieder frei, so wird hierdurch nicht bewiesen, dafs Arta-

(1) Demosth. g. Aristokr. S. 671. 19.

(2) S. 671-673. Vergl. über des Charidemos Einnahme von Aeolischen Plätzen und den Zug des Artabazos gegen ihn die angeblich Aristotelische Oekon. II, 30 und über die Einnahme von Ilion Polyän Strat. III, 14. Aen. Takt. Poliork. 24.

bazos nicht bereits damals sich gegen den König irgendwie, wenn auch vielleicht noch mit einiger Verstellung, aufgelehnt hatte: denn für eine solche Freilassung genügte wohl, wenn andere Rücksichten der Klugheit hinzukamen, eine auch nur scheinbare Rechtfertigung. Mit Grund hat Böhnecke [3] diese Vorfälle in das Jahr Olymp. 105,1 gesetzt, und auf dieselbe Zeit und die damaligen Aufstände gegen den grofsen König, welche von Athen und durch Hellenische Söldner unterstützt wurden, auch einen Attischen, nicht mehr vollständig erhaltenen Volksbeschlufs bezogen, in welchem Chares, Charidemos und Phokion, und aufserdem Orontes, ebenfalls ein vom König abgefallener, genannt sind, und zwar in Bezug auf Kriegsangelegenheiten. Kräftiger, wie es scheint, entwickelte sich der Aufstand unter Artaxerxes Ochos, dessen Anfang der zuverlässige astronomische Kanon in das J. Nab. 390. Olymp. 105, 2 setzt. Denn Olymp. 106, 1 wurde der abgefallene Artabazos von dem Athenischen Feldherrn Chares mit seiner Heeresmacht unterstützt [4]; Chares rühmte sich gegen die Athener, er habe den Persern eine Schwesterschlacht der Marathonischen geliefert. [5] Da Artabazos im Stande war gut zu bezahlen, strömten ihm auch später die Hellenischen Söldlinge zu. [6] Nachdem Chares den Artabazos verlassen, erwarb sich dieser den Beistand der Thebaner, und er besiegte mit deren Hülfe unter der Führung des Pammenes die gegen ihn ausgesandten Satrapen, nach Diodor [7] Olymp. 106, 4. in zwei grofsen Treffen. Später wurde Artabazos überwunden; er und Memnon [8] mit ihren Familien [9] flohen zu Philipp von Makedonien, der mit allen Feinden des Perserkönigs in gutem Vernehmen stand: doch erwirkte ihnen Mentor, der in des Königs Diensten sich grofse Gunst erwarb, Verzeihung, und hob auch die Söhne des Artabazos, welche diesem die Schwester des Mentor geboren hatte, eilf Söhne und dazu noch zehn Töchter. [10] Diodor erzählt diese Aussöhnung des Königs mit Arta-

---

(3) Forschungen auf dem Gebiete der Attischen Redner, Bd. I. Abth. 2. S. 752 f.

(4) Diodor XVI, 22.

(5) Schol. zu Demosth. Philipp. I, S. 45. 11. Vergl. auch über diesen Feldzug des Chares Schol. zu Demosth. Olynth. III, S. 37. 6.

(6) Demosth. Philipp. I, S. 46. 29.

(7) XVI, 34. Vergl. über die Hülfe des Pammenes Polyän Strat. VII, 33, 2.

(8) Diodor XVI, 52.

(9) Klearch bei Athen. VI, S. 256. E.

(10) Diodor ebendas.

bazos erst nach der Beendigung des Ägyptischen Krieges, welche er aber viel zu früh setzt; wann jene Aussöhnung erfolgt sei, bleibt unsicher.

Die Persische Macht war in dieser ganzen Zeit durch vielfache auf einander folgende Aufstände, in Ägypten, Kypros, Phoenike wie in Kleinasien geschwächt und in Anspruch genommen; so konnte damals ein unternehmender und mit Hülfsmitteln ausgestatteter Mann den Gedanken fassen, einen Theil der Hellenischen Landschaften an der Asiatischen Küste von den Persern loszureifsen, und er konnte sich auch behaupten. Eubulos, von Geburt ein Bithyner ([11]), nach der Überlieferung bei Suidas ([12]) ein philosophischer Mann, war ein Trapezite; die Mittel, welche ihm sein Geschäft in die Hand gab, müssen es ihm möglich gemacht haben einen solchen Plan auszuführen: er zuerst machte sich zum Tyrannen von Atarneus an der Aeolisch-Mysischen Küste und von dem sehr festen Assos in Troas, nebst deren Umgebungen. ([13]) Aristoteles, welcher die Atarnischen Geschichten am besten kannte, erzählt gelegentlich ([14]) von ihm folgendes. Als Autophradates Atarneus zu belagern im Begriff stand, forderte ihn Eubulos auf zu überlegen, wie viel Zeit er zur Einnahme desselben brauchen werde, und den Aufwand zu berechnen, den er in dieser Zeit zu machen habe: wenn er, Eubulos, auch weniger als so viel erhalte, wolle er Atarneus verlassen; dadurch bewirkte er, dafs Autophradates in sich ging und die Belagerung aufgab. Der Gedanke ist eines Trapeziten würdig; für uns hat die Überlieferung desselben den Werth, dafs sie dahin führt, Eubulos sei schon Olymp. 105, 1 im Besitze von Atarneus gewesen. Denn in diesem Jahre, wie wir gesehen haben, war derselbe Autophradates, der den Eubulos in Atarneus belagern wollte, gegen Artabazos gezogen; in derselben Zeit werden Orontes und Charidemos und Phokion in dem Attischen Volksbeschlufs in Verbindung genannt, und Orontes focht gerade in Aeolis bei Kyme gegen Autophradates ([15]), Phokion aber in der Gegend von Atarneus gegen einen königlichen

---

([11]) Anonyme Lebensbeschreibung des Aristot. (bei Westermann Βιογρ. S. 402), Suid. in Ἀριστοτέλης und Ἑρμείας aus jener.

([12]) In Ἑρμείας.

([13]) Strabo XIII, S. 610.

([14]) Polit. II, 4, 10.

([15]) Polyän Strab. VII, 14, 3.

Anführer den Imbrier Athenodoros ([16]), der auch den Iliern gegen Charidemos zu Hülfe kam ([17]): alle diese Thatsachen verbinden sich ungezwungen und mit höchster Wahrscheinlichkeit unter einander und mit der beabsichtigten Belagerung von Atarneus so, dafs an ihrer ohngefähren Gleichzeitigkeit kaum zu zweifeln ist.

Hermias, gleichfalls ein Bithyner von Herkunft ([18]), war nach allgemeiner und feststehender Überlieferung ein Eunuch und Sklave des Eubulos; das älteste Zeugnifs dafür, welches ich nicht unangeführt lassen kann, liegt in dem giftigen Epigramm des dem Bukoliker ohngefähr gleichzeitigen Theokritos von Chios gegen den Aristoteles ([19]); ein anderes in dem wahrscheinlich auch nicht jungen Verse:

„Eunuch und Sklave seiend herrschte Hermias,"

auf welchen ich später zurückkommen mufs. Aus einem gewissen Grunde, der sich aus dem folgenden ergeben wird, müssen wir auch auf die seltsame Frage eingehen, worin seine Entmannung bestanden habe. Es sollen ihm die Hoden zerquetscht worden sein: daher er *θλαδίας* oder *θλιβίας* genannt wird ([20]): der sonst milde und sanfte Mann konnte es aber nicht ohne Er-

---

([16]) Polyän V, 21.

([17]) Aeneas Takt. Poliork. 24.

([18]) Demetrios der Magnete bei Diog. L. V, 3. In dem Lexikon des Hesychios findet sich: *Τάρνη, πόλις ἐν Λυδίᾳ, οἱ δὲ ἐν Μυσίᾳ, ὅθεν ἦν Ἑρμείας ὁ Ἀριστοτέλους τοῦ φιλοσόφου γνώριμος.* Man suche hierin nicht eine besondere Überlieferung über die Herkunft des Hermias; Tarne ist hier nichts als Atarneus, Atarna, Atarne (vergl. Steph. Byz. in *Ἀπαισός*), welches nach des Steph. Byz. Ausdruck *μεταξὺ Μυσίας καὶ Λυδίας* liegt: doch ist zu bezweifeln, ob Atarneus wirklich auch Tarne genannt wurde, welches der alte Name von Sardes war und auch Name einer Achäischen Stadt (Schol. Iliad. *ε*, 44. Steph. Byz. in *Τάρνη*, wo von der Achäischen Stadt die Rede ist, deren Eustathios z. Hom. öfter gedenkt). Vergl. Meineke zu Steph. Byz. in *Ἀπαισὸς* und *Ἄταρνα.*

([19]) Aristokles bei Euseb. P. E. XV, 2. Diog. L. V, 11. Das erste Distichon ist: *Ἑρμίου εὐνούχου ἠδ' Εὐβούλου ἅμα δούλου μνῆμα κενὸν κενόφρων τεῦξεν Ἀριστοτέλης.* Dafs hier *Ἑρμίου* statt *Ἑρμείου* zu lesen, ist klar. Statt *ἠδ'* hat Diog. L. *τε καὶ*, desgleichen *τόδε* statt *ἅμα*; Euseb. giebt *θῆκεν* statt *τεῦξεν.* Ungeachtet des gehäuften Hiatus scheint doch so gelesen werden zu müssen, wie ich gesetzt habe. *Τόδε* pafst gar nicht, da das Epigramm nicht auf dem Denkmal stand. Übrigens versteht es sich von selbst, dafs nicht von einem gemeinsamen Denkmal für Hermias und Eubulos die Rede sei, sondern blofs von einem Denkmal für Hermias, welcher *εὐνοῦχος ἠδ' Εὐβούλου ἅμα δοῦλος* genannt wird.

([20]) Anonyme Lebensbeschreibung des Aristot. und daraus Suidas in *Ἀριστοτέλης* und in *Ἑρμείας*, Hesych. Miles. im Aristot.

bitterung hören, wenn einer von einem Messer oder von Schneiden oder Ausschneiden sprach, ([21]) und dies führt eher dahin, daſs er ein Verschnittener war. Er wird τρίπρατος genannt ([22]): nimmt man dies wörtlich, und ich sehe keinen Grund es anders zu nehmen, so war Eubulos mindestens sein dritter Herr. Indessen muſs ihn dieser als einen trefflichen Diener und Freund freigelassen haben. Dem Berichte des Strabo zufolge war er nach Athen gekommen und hörte dort den Platon und Aristoteles. Daſs er den Platon gehört, scheint mir unzweifelhaft, obwohl in dem unächten sechsten Platonischen Briefe an Hermias und zwei andere Freunde dem greisen Platon die Worte in den Mund gelegt werden, er sei noch nicht mit Hermias zusammen gewesen; ([23]) vermuthlich hörte Hermias den Platon ohngefähr von derselben Zeit an wie Aristoteles, der nach der herrschenden Angabe ([24]) Olymp. 103, 2 unter dem Archon Polyzelos, nach der Lateinischen Lebensbeschreibung Olymp. 103, 1 unter Nausigenes nach Athen gekommen war. Aristoteles fing so spät an in Athen zu lehren, daſs er auf die Bildung des Hermias nur in freiem Umgange zu Athen und später während der Herrschaft des letzteren Einfluſs gehabt haben kann, und es dürfte nicht sowohl geschichtliche Überlieferung als vielmehr ein Schluſs der Späteren sein, wenn sie sagen, Aristoteles habe ihn in Reden und zur Tugend gebildet. ([25]) Bedenkt man, daſs ein Mann von so herben Schicksalen wie Hermias nicht in jungen Jahren zur Alleinherrschaft gelangt sein kann, so wird man den Aristoteles für den jüngeren, den Hermias für den älteren halten müssen; dadurch wird jedoch eine sittliche und theoretische Einwirkung des ersteren auf letzteren nicht ausgeschlossen, wohl aber die Verleumdung ([26]), Hermias sei der Geliebte (παιδικὰ) des Aristoteles gewesen. Dem Suidas zufolge hatte er über

---

([21]) Demetrios de elocut. 293. Wenn Hermias angeblich aus Helladios von Photios (s. unten) ἐκτομίας genannt wird, so ist hierauf nichts zu geben; ἐκτομίας, dem Versmaſs widersprechend, rührt von Photios her, wie schon Meineke Poes. choliamb. S. 175 bemerkt hat.

([22]) Harpokr. und daraus Suidas in Ἑρμείας, Etym. M. Phot. Lex. Valesius zu Mauss. in Harpocr. S. 286 wollte es im ethischen Sinne nehmen „veterator".

([23]) Ὅσα μήπω ξυγγεγονότι S. 322. E.

([24]) Apollodor bei Diog. L. V, 10. Dionys. Halik. an Amm. I, 5.

([25]) Suidas in Ἑρμείας, Himer. Or. VI, 6.

([26]) Diog. L. V, 3. anonyme Lebensbeschreibung des Aristot. und daraus Suidas in Ἀριστοτέλης.

die Seele geschrieben, dafs sie unsterblich sei; Eudokia setzt hinzu, er habe darüber bewunderns würdig geschrieben. Von Athen ging er zu seinem Herrn zurück und wurde ein Genosse seiner Herrschaft (συνετυράννησε) und nach dessen Tode sein Nachfolger. ([27]) Wie und wann Eubulos starb, wissen wir nicht; die Angabe des Magneten Demetrios, ([28]) er sei von Hermias selber aus dem Wege geräumt worden, scheint nicht glaubwürdig, sondern eine der Verleumdungen, denen Hermias als Emporkömmling und als ein Freund des Aristoteles preisgegeben war: Strabo scheint davon nichts gewufst zu haben. Dafs Hermias vor dem Tode des Platon, also vor Olymp. 108, 1 zur Alleinherrschaft gelangt war, liegt dem untergeschobenen sechsten Platonischen Briefe als Voraussetzung zu Grunde, und man dürfte nicht weit fehlen, wenn man annimmt, er sei dem Eubulos um Olymp. 107, 1 nachgefolgt. Seine Macht darf man nicht gering anschlagen: zog es doch Mentor der Persische Oberbefehlshaber vor ihn mit Trug und Wortbruch statt mit den Waffen zu bekriegen. Atarneus und Assos waren die Mittelpunkte seiner Herrschaft, die sich gewifs auf den gröfsten Theil der Mysischen Landschaft Lesbos gegenüber und der südlichen Troas erstreckte; man sollte aber denken, er müfste auch die dazwischen liegende Umgegend von Adramytion besessen haben. Er war vieler Städte und festen Plätze Herr. ([29]) Aus dem sechsten angeblich Platonischen Briefe kann man schliefsen, dafs es ihm an Geld und Landmacht zu Fufs und zu Rofs nicht fehlte; dafs er auch eine Flotte hatte, würde man annehmen müssen, wenn es auch nicht aus dem Bündnifs mit Erythrae hervorginge. Die Macht der kleinen Dynasten beruhte aber zugleich auf Bundesgenossen; ja ihre Tyrannis war selber schon eine Hetaerie mehrerer, an deren Spitze ein anerkanntes Haupt stand; daher der amtliche Titel „Hermias und Genossen (Ἑρμίας καὶ οἱ ἑταῖροι)", den wir unten finden werden. Man hat unter diese Genossen ohne Zweifel die vorzüglichsten der Befehlshaber in den Städten und festen Plätzen zu rechnen; vielleicht war jener von Autophradates in Adramytion belagerte Ariobarzanes ([30]) schon ein solcher Genosse des Eubulos, wie Hermias selber: und man könnte leicht veranlafst sein, die Skepsier Erastos und Koriskos, an

([27]) Strabo a. a. O.
([28]) Bei Diog. L. V, 3.
([29]) Diodor XVI, 52. Polyän VI, 48.
([30]) Polyän VII, 26.

welche und Hermias gemeinsam der sechste angeblich Platonische Brief gerichtet ist, für solche Genossen des Hermias in dem ihm benachbarten Skepsis zu halten, wenn nicht der Brief blofs auf Stiftung einer Freundschaft zwischen jenen Skepsiern und dem Hermias als Nachbarn gerichtet wäre und darin die Vorstellung vorkäme, Platon kenne den Erastos und Koriskos besser als sie Hermias kenne, und wenn es nicht für die Erdichtung dieses Briefes genügt hätte, dafs Hermias in Verbindung mit Platon und Aristoteles, und dafs seine Nachbarn Erastos und Koriskos Sokratiker und Platoniker waren, ([31]) und des Koriskos Sohn jener Neleus, der in den Besitz der Aristotelisch-Theophrastischen Bibliothek kam.

Hermias war ein Mann von mildem Sinn, ([32]) ohne Zweifel von ausgezeichnetem Geist, tugendhaft und philosophisch; dafür bürgt die Verehrung, deren ihn Aristoteles würdig hielt: aber er würde ohne die Verbindung mit Aristoteles nicht den Ruhm erlangt haben, welchen er erlangt hat. Aristoteles war nach seiner Eltern Tode von Proxenos von Atarneus erzogen worden, ([33]) von dem er, wie wir in seinem Testamente ([34]) lesen, ein Bildnifs machen liefs, dessen Sohn Nikanor er wie den eigenen pflegte und bildete und zu seinem Eidam bestimmte: ob etwa schon hierdurch die Verbindung des Aristoteles mit Hermias veranlafst war, lasse ich anheimgestellt; denn sie erklärt sich hinlänglich aus beider Zusammensein in Athen. Strabo, nachdem er gesagt, Hermias sei der Nachfolger des Eubulos geworden, fährt fort: „Und er liefs den Aristoteles und Xenokrates zu sich holen und sorgte für sie." Aber gewifs nicht darum, dafs er damals zur Alleinherrschaft gelangt wäre, liefs er die Philosophen gerade damals holen, und man darf nicht aus der Zeit, wann sie zu ihm gekommen sind, die Zeit bestimmen, wann Hermias dem Eubulos nachfolgte: vielmehr begaben sie sich auf Hermias' Einladung

---

([31]) Strabo XIII, S. 608. Diog. L. III, 46. Von des Koriskos Lebensweisheit giebt eine Probe Stob. Floril. V, 7. Bd. I, S. 184. Gaisf.

([32]) Demetrios der Alexandriner a. a. O.

([33]) Der sog. Ammonios im Leben des Aristot. *ἀνάγεται ὁ Ἀριστοτέλης παρά τινι Προξένῳ Ἀταρνεῖ.* Die Lateinische Biographie (Aristot. von Buhle Bd. I, S. 54) giebt dafür: ducitur ad quendam Proxenum Atarnensem; aber *ἀνάγεται* ist hier von der Erziehung zu nehmen, wie oft *ἀναγωγή*, daher im Verfolge in jener Lebensbeschreibung *τροφή*. Vergl. auch Stahr, Aristolelia Bd. I, S. 36.

([34]) Diog. L. V, 15.

von Athen weg, weil Platon gestorben war und sein Schwestersohn Speusippos an die Spitze der Schule trat, dem sie gewifs nicht nachstehen wollten. Platon starb zu Anfang des Jahres Olymp. 108, 1 und nach dem möglichst sicheren Zeugnifs des Apollodor und des Dionysios, (35) der jenem zu folgen scheint, ging Aristoteles in demselben Jahre zu Hermias. Die Philosophen liefsen sich, wie Strabo in derselben Stelle berichtet, in Assos nieder; der Hauptsitz des Hermias aber, sein τυραννεῖον, (36) war Atarneus. Dafs dennoch Aristoteles und Hermias von dieser Zeit an in genauem Verkehr standen, wird niemand bezweifeln; und in diesem lernte er gewifs erst seine nachmalige Gattin Pythias kennen. Der Ruf auch dieser Frau ist von den Verleumdern des Aristoteles befleckt worden: Aristippos in der Schrift περὶ παλαιᾶς τρυφῆς (37) gab sie für ein Kebsweib des Eunuchen aus; Aristoteles habe sich in sie verliebt und mit Bewilligung des Eunuchen sie geheirathet. Wiederum soll die Pythias des Hermias Tochter gewesen sein, die er als θλαδίας erzeugt. (38) Aristokles von Messana dagegen erklärt auf den Grund Aristotelischer Briefe die Pythias für des Eunuchen Schwester und Adoptivtochter, und damit man nicht glaube, die erstere Benennung beruhe etwa auf einem Fehler des heutigen Textes, mufs ich bemerken, dafs er weiterhin den Hermias auch ihren Bruder nennt. Dennoch halte ich die Angabe des Aristokles für ungegründet, mag sie nun auf einem Versehen desselben oder auf einer falschen Lesart, welche er vorfand, beruhen: andere, zum Theil ältere Schriftsteller geben das wahrscheinlichere, dafs Pythias des Hermias Nichte und zwar Bruderstochter, zugleich seine Adoptivtochter war: Bruderstochter nennt sie Strabo, Tochter (nämlich durch Adoption) oder Nichte Demetrios der Magnete, (39) Adoptivtochter Harpokration und die ihm folgen. (40)

---

(35) Apollodor bei Diog. L. V, 10. Dionysios an Amm. I, 5.

(36) Strabo XIII, S. 614.

(37) Bei Diog. L. V, 4. Der Zusammenhang lehrt, dafs die Pythias gemeint sei, nicht die Herpyllis, mit welcher Aristoteles nach dem Tode der Pythias zusammenlebte. Auch diese Dienerin der Pythias soll Aristoteles nach ihrer Herrin von Hermias erhalten haben, der damals längst todt war. Diese Ungereimtheit erzählt der anonyme Biograph S. 402. 10. Westerm. und daraus Suidas in Ἀριστοτέλης.

(38) Ebendas. und bei Suidas auch noch in Ἑρμείας.

(39) Bei Diog. L. V, 3.

(40) Etym. M. Suid. Phot. Lex. Dies genügt auch für den Ausdruck des Hesych. Miles. dafs Hermias der Schwiegervater des Aristoteles gewesen.

Wurde die Verheirathung des Aristoteles mit der Pythias, wie Aristokles erwähnt, als eine Schmeichelei gegen Hermias angesehen, so liegt dabei die gewöhnliche Vorstellung zu Grunde, Hermias habe sie dem Aristoteles schon selber zum Weibe gegeben, (41) was auch Strabo voraussetzt, wenn er den Aufenthalt des Philosophen zu Assos auf seine Verschwägerung mit Hermias gründet: höchstens aber könnte Pythias, als sie noch nicht mannbar war, von ihrem Oheim dem Aristoteles verlobt worden sein, und auch dies ist nicht wahrscheinlich; aus dem Briefwechsel des Philosophen mit Antipatros berichtet Aristokles, daſs Aristoteles erst nach dem Tode des Hermias aus Freundschaft und Wohlwollen gegen diesen die nunmehr unglücklich gewordene Pythias, ein züchtiges, verständiges und gutes Weib, zur Gattin genommen.

Mentor der Rhodier hatte sich durch seine Verdienste um den groſsen König im Ägyptischen Kriege, die zum Theil in auserlesenen Schurkereien bestanden, ein solches Vertrauen seines Gebieters Artaxerxes Ochos erworben, daſs er zum Satrapen und Oberanführer in den Kleinasiatischen Küstenländern ernannt und ihm als bevollmächtigten Feldherrn die Unterwerfung der Abgefallenen übertragen wurde. (42) Er wandte sich zuerst gegen Hermias. Gestützt auf das Band der Gastfreundschaft und Verhandlungen vorschützend, die eine friedliche Beilegung der Zerwürfnisse und Aussöhnung mit dem König herbeiführen sollten (43), lockte er den wie es scheint für einen Tyrannen zu gutmüthigen, arglosen und lautern Hermias zu einer Zusammenkunft und nahm ihn gefangen; (44) er wurde dem König ausgeliefert und hingerichtet, wie Strabo sagt aufgehangen, das heiſst nach Persischer Weise nichts anderes als gekreuzigt. (45) Ovid ist so verstanden worden, als ob er eine andere barbarische Hinrichtungsweise andeute, durch Einnähung

---

(41) Demetrios der Magnete bei Diog. L. V, 3. Harpokr. Etym. M. Suid. Phot. Lex.

(42) Diodor XVI, 49 ff.

(43) Diodor XVI, 52. Strabo XIII, S. 610.

(44) Diodor ebendas. nebst den im Folgenden angeführten Schriftstellern, Strabo und den übrigen, und das Epigramm des Aristoteles auf Hermias, wovon unten.

(45) Richtige Bemerkung von Larcher in der unten anzuführenden Denkschrift über Hermias.

in eine Ochsenhaut (46): aber seine Verse enthalten nur, daſs Hermias in dieser Umhüllung als Beute zu seinem Herrn dem König geschleppt worden. Nachdem sich Mentor des Siegelringes des Hermias bemächtigt hatte, meldete er unter dem Namen und Siegel des Hermias die Aussöhnung des letzteren mit dem König an die von demselben besetzten Städte und Festen, und erhielt sie von den Befehlshabern, die sich des geschlossenen Friedens erfreuten, an die mitgesandten Personen ausgeliefert; (47) um desto sicherer in den Besitz des ganzen Vermögens des Hermias zu gelangen, lieſs er die von diesem angesetzten Verwalter in den Ortschaften einige Zeit in ihren Stellen, bis er sie ganz sicher gemacht hatte, und nahm ihnen dann weg, was sie über die Seite gebracht hatten und nun nicht mehr verbargen. (48) Irrig nennt Strabo statt des Mentor dessen Bruder Memnon. Wenn Tertullian (49) den Aristoteles selber einer an Hermias begangenen schimpflichen Untreue zeiht, so ist dies ungereimt, man mag es, wie der überlieferten Lesart gemäſs geschehen, auf das traurige Ende desselben oder wie man gleichfalls wollte auf das Eheverhältniſs beziehen. Merkwürdig dagegen ist es, daſs in dem Verzeichniſs der Briefe des Aristoteles (50) einer an Mentor vorkommt, wovon sich wohl voraussetzen läſst, daſs er sich auf des letzteren Schandthat bezogen habe.

Diodor erzählt den Fall des Hermias unter Olymp. 107, 4. Diesen starken Anachronismus hat schon Larcher gerügt; es steht so fest als dergleichen stehen kann, daſs Aristoteles von Olymp. 108, 1 bis Olymp. 108, 4 in dem Lande des Hermias und bei diesem lebte und erst nach dreijährigem Aufenthalt bei ihm sich nach Mytilene übersiedelte. (51) Hermias lebte also zuverlässig nach Olymp. 108, 4. Strabo stellt nun die Abreise des Aristoteles nach Mytilene als eine unmittelbare Folge des Unglücks dar, welches

---

(46) Ovid Ibis 321: Aut ut Atarnites insutus pelle iuvenci Turpiter ad dominum praeda ferare tuum; vermuthlich aus Kallimachos. Über die verwandte Hinrichtungsweise Valer. Max. IX, 2. ext. 11. und Appulei. Metam. VI. zu Ende.

(47) Diodor a. a. O. Polyän VI, 48.

(48) Sogenannte Aristot. Oekon. II, 28.

(49) Apologet. adv. gent. 46. Aristoteles familiarem suum Hermian turpiter l o c o excedere fecit. Die Stelle ist jedoch unklar und vielleicht l o c o verderbt.

(50) Diog. L. V, 27.

(51) Apollodor bei Diog. L. V, 9. Dionys. Halik. an Amm. I, 5.

den Hermias betroffen: die Philosophen hätten sich gerettet durch Flucht aus den Orten, welche die Perser eingenommen. Aber wer bürgt dafür, dafs dies nicht eine flüchtige Combination des Geographen sei, dem wir ohnehin schon einige Verstöfse in der Erzählung von Hermias nachgewiesen haben? Auch bei Hermias' Lebzeiten können Gründe eingetreten sein, welche dem Aristoteles und dem Xenokrates einen Wechsel des Ortes wünschenswerth machten; ja sogar in Angelegenheiten des Hermias selber könnte sich Aristoteles in Mytilene niedergelassen haben, um dort für ihn zu wirken. Es fehlt also an einem vollgültigen Beweis, dafs Hermias Olymp. 108, 4 gestürzt worden, und es wird erlaubt sein dem gelehrten und besonnenen Geographen folgende Betrachtung entgegenzustellen. Die vierte Philippische Rede unter den Demosthenischen ist zwar meines Erachtens unächt; aber sie ist ein ziemlich altes Werk, und ihr Verfasser besafs Kenntnifs sowohl des Demosthenes als der Geschichte der Demosthenischen Zeit. (52) In dieser Rede wird gesagt, die Athener würden williges Gehör bei dem Perserkönig finden, wenn sie sich durch eine Gesandtschaft an ihn wendeten, um von ihm gegen Philippos unterstützt zu werden, erstlich weil die, welche das Vertrauen des Königs besäfsen, den Philipp hafsten und bekämpften, zweitens weil der, welcher alles betrieben und mitwisse, was Philipp gegen den Perserkönig vorbereite, aus seinem Lande gerissen (*ἀνάσπαστος*) sei, und der Perserkönig nun alles dieses von ihm, nicht von den Athenern hören werde, deren eigene Anklagen in seinen Augen natürlich nicht dieselbe Glaubwürdigkeit haben würden, da sie auf dem eigenen Vortheil der Athener zu beruhen scheinen könnten. (53) Der sogenannte Ulpian, (54), der freilich für sich wenig Glau-

---

(52) Brückner, König Philipp S. 363.

(53) S. 139: *Ἐπειϑ᾽ ὁ πράττων καὶ συνειδὼς ἅπανϑ᾽ ἃ Φίλιππος κατὰ βασιλέως παρασκευάζεται, οὗτος ἀνάσπαστος γέγονε, καὶ πάσας τὰς πράξεις βασιλεὺς οὐχ ἡμῶν κατηγορούντων ἀκούσεται, οὓς ὑπὲρ τοῦ συμφέροντος ἂν ἡγήσαιτο τοῦ ἰδίου λέγειν, ἀλλὰ τοῦ πράξαντος αὐτοῦ καὶ διοικοῦντος, ὥστ᾽ εἶναι πιστὰς τὰς κατηγορίας.*

(54) S. 42. C. Basl. Ausg. *Ὅτι οὐ παρ᾽ ἡμῶν ταῦτα ἀκούσεται βασιλεὺς πρώτων, ἀλλὰ μάλιστα μὲν παρὰ τῶν σατραπῶν, εἶτα δὲ καὶ παρὰ Ἑρμίου τοῦ εὐνούχου, ὃν νῦν ἀνάσπαστον ἐποιήσατο ἄρχοντα Ἀταρνέως, μαθὼν αὐτὸν συμπράττειν Φιλίππῳ κατὰ τῆς βασιλέως ἀρχῆς.* Statt *Ἑρμίου* hat der Griechische Text zwar *ταμίου*; Hier. Wolf sah aber schon das Wahre. W. Dindorf Schol. Dem. Vol. VIII, S. 202 giebt aus T. C *τομίου*, mit der Bemerkung „Desideratur nomen proprium"; in den Addendis zu den Scholien des Demosthenes bei den Scholien zum Aeschines und Isokrates S. 132 hat aber auch er bemerkt, dieses nomen pro-

ben verdient, hier aber gewifs ältern Auslegern folgt, deren mehrere freilich auch eben nicht alte noch angesehene er selber zu dieser Rede erwähnt, versteht unter dem aus seinem Lande oder Sitze gerissenen unsern Hermias, und dafs dieser mit Philipp in Verbindung stand, kann man ohne Bedenken annehmen. Dionysios von Halikarnafs hielt die Rede für ein ächtes Werk des Demosthenes und setzte sie in Olymp. 109, 4. in welche Zeit sie auch pafst: der Verfasser derselben und die Ausleger, jener wenigstens unter der Voraussetzung, dafs er den Hermias wirklich meinte, scheinen also angenommen zu haben, dafs Hermias nicht vor Olymp. 109, 4 den Untergang fand; und so hat denn auch schon Böhnecke ([55]) diesen Punkt für die Geschichte des Hermias geltend gemacht. Die spätere Setzung seines Todes stimmt auch mit Manetho's Angabe über die Zeit der entscheidenden Überwindung Ägyptens durch Artaxerxes Ochos besser überein; doch habe ich schon früher zugegeben, ([56]) dafs gewisse dem Leser von mir überlassene Modificationen nöthig seien, um eine volle Übereinstimmung in dieser Beziehung hervorzubringen, und ich finde es auch jetzt nicht nöthig, hierauf näher einzugehen, da Diodor's Erzählung über den Ägyptischen Krieg und die Verbindung, in welche er die Beendigung desselben mit des Hermias Sturz bringt, zu unzuverlässig sind. Setzt man des Hermias Tod auf die angegebene Art später, so wird man die Verheirathung des Aristoteles mit der Pythias erst nach der Zeit zu setzen haben, da Aristoteles schon bei Philipp lebte, zu dem er Olymp. 109, 2 gekommen ist; Pythias mag sich wie andere vor den Persern flüchtige nach Makedonien begeben haben. Dafs Aristoteles die Pythias früher geheirathet habe, läfst sich nicht beweisen: die der Mutter gleichnamige Tochter, welche er mit ihr zeugte, ([57]) mufs viel später geboren sein, da sie

---

prium sei Ἑρμίου. Dafs der sogenannte Ulpian kein zuverlässiger Gewährsmann für die Angabe sei, Hermias werde von dem Redner bezeichnet, ist von G. Grote, History of Greece Bd. XI. S. 611 mit Recht bemerkt; aber es ist kaum glaublich, dafs Ulpian hier auf eigenen Füfsen stehe. Und Grote selber findet es an sich nicht unwahrscheinlich, dafs Hermias in der Rede gemeint sei. Um das genannte vortreffliche Werk nicht zu übergehen, habe ich diese Bemerkung zugesetzt, obgleich der bezeichnete Band erst nach Lesung dieser Abhandlung erschienen ist.

([55]) A. a. O. S. 734 f.

([56]) Manetho und die Hundsternperiode S. 131. vergl. S. 125.

([57]) S. von ihr Stahr, Aristotelia Bd. I, S. 164.

zur Zeit seines Testamentes, welches in Chalkis, also nicht vor Olymp. 114, 3 geschrieben ist, noch nicht mannbar war. ([58])

Unter den vielen Verleumdungen, welche gegen Aristoteles ausgebreitet worden, spielte, wie schon angedeutet ist, sein Verhältnifs mit Hermias eine grofse Rolle; vorzüglich aber sein liebevolles Andenken an Hermias und Pythias. Aristokles der Messenier, im siebenten Buche seines Werkes von der Philosophie, ([59]) erklärte alle anderen Vorwürfe gegen den Philosophen für offenbar erdichtet; nur zwei Punkte, meint er, verdienten Widerlegung, seine Beziehungen zu Hermias und seine Heirath: über beides habe besonders Eubulides der Dialektiker Lügen ausgestreut, alle aber habe Lykon an Thorheit übertroffen, der sich einen Pythagoriker nannte. Über des Aristoteles Freundschaft mit Hermias hätten viele geschrieben, besonders aber Apellikon; wer dessen Bücher gelesen habe, werde aufhören über beide zu lästern. Was Aristokles über die Verbindung mit der Pythias sagt, habe ich bereits angegeben. Dem Hermias widmete der Philosoph eine Bildsäule zu Delphi mit dem Epigramm, welches sein unglückliches Ende hervorhebt. ([60])

Τόνδε ποτ᾽ οὐχ ὁσίως, παραβὰς μακάρων θέμιν ἁγνήν,
    ἔκτεινεν Περσῶν τοξοφόρων βασιλεύς,
οὐ φανερῶς λόγχῃ φονίοις ἐν ἀγῶσι κρατήσας,
    ἀλλ᾽ ἀνδρὸς πίστει χρησάμενος δολίου.

In der Schutzrede gegen Eurymedon, ([61]) deren Ächtheit sehr zweifelhaft ist, kam im Gegensatze zu der Beschuldigung einer göttlichen Verehrung seines Freundes vor, dafs Aristoteles dem Hermias wie einem Sterblichen ein Denkmal bereitet (ώς θνητῷ μνῆμα κατεσκεύαζον) und ihn mit Grabesehren geschmückt habe (ἐπιταφίοις τιμαῖς ἐκόσμησα): in Verbindung damit, dafs Theokrit von Chios von einem leeren Denkmal (μνῆμα κενὸν) des Aristoteles für Hermias spricht, mufs man glauben, der Philosoph habe dem Hermias auch ein Kenotaphion errichtet; vielleicht war ein solches mit der Bildsäule zu Delphi verbunden. Spricht Himerios ([62]) sehr unklar von einer

([58]) Diog. L. V, 12. vergl. 14.
([59]) Bei Euseb. P. E. XV, 2.
([60]) Diog. L. V, 6.
([61]) S. weiter unten.
([62]) Or. VI, 6.

Elegie, womit Aristoteles den Thalamos des Hermias geschmückt, so liegt irgend eine Verwirrung dabei zu Grunde. Allgemein bekannt ist aber und mit Recht hochgeschätzt der von Athenaeos und Diogenes uns aufbehaltene sogenannte Päan des Aristoteles auf Hermias, (63) der auch in den Stobäos übertragen worden; scheint Athenaeos nicht ohne Grund in Abrede zu stellen, dafs es ein Päan sei, so vermindert dies den Werth des Gedichtes nicht. Wie eben schon angedeutet, befand sich unter den Schriften des Aristoteles

---

(63) Am passendsten scheint mir dieses oft behandelte Gedicht so geschrieben zu werden:

Ἀρετὰ πολύμοχθε γένει βροτείῳ,
θήραμα κάλλιστον βίῳ,
σᾶς πέρι, παρθένε, μορφᾶς
καὶ θανεῖν ζαλωτὸς ἐν Ἑλλάδι πότμος
5 *καὶ πόνους τλῆναι μαλεροὺς ἀκάμαντας.*
τοῖον ἐπὶ φρένα βάλλεις [θράσος]
καρπὸν ἐς ἀθάνατον χρυσοῦ τε κρείσσω
καὶ γονέων μαλακαυγήτοιό θ᾽ ὕπνου.
σεῦ δ᾽ ἕνεχ᾽ οὑκ Διὸς Ἡρακλέης Λήδας τε κοῦροι
10 *πόλλ᾽ ἀνέτλασαν, ἔργοις σὰν ἀγρεύοντες δύναμιν·*
σοῖς δὲ πόθοις Ἀχιλεὺς Αἴας τ᾽ Ἀΐδαο δόμους ἦλυθον.
σᾶς δ᾽ ἕνεκεν φιλίου μορφᾶς καὶ Ἀταρνέος ἔντροφος
ἀελίου χήρωσεν αὐγάς.
τοιγὰρ ἀοίδιμος ἔργοις, ἀθάνατόν τέ μιν αὐξήσουσι Μοῦσαι Μναμοσύνας θύγατρες,
15 *Διὸς ξενίου σέβας αὔξουσαι φιλίας τε γέρας βεβαίου.*

Vs. 6 scheint eine sehr früh entstandene Lücke zu sein; *θράσος* scheint die bedeutungsvollste Ausfüllung. Ich setze noch das zu Grunde gelegte Versmafs bei:

⏑⏑ –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – ⏑ – ⏒
– –́ ⏑ – – –́ ⏑ –
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – –
–́ ⏑ – – –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – –
5 –́ ⏑ – – –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – –
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – –́ ⏑ –
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑ – ⏒
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑ – ⏒
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑ – ⏒
10 –́ ⏑⏑ – ⏑ – ⏒ –́ ⏑ – – –́ ⏑⏑ –
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – –́ ⏑ –
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – ⏑ ⏓
–́ ⏑⏑ – – –́ ⏑ – ⏒
–́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑ – – –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ –
15 ⏒ –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – – –́ ⏑⏑ – ⏑⏑ – ⏑ – ⏒

eine Schutzrede wider Eurymedon gegen die Anklage der Gottlosigkeit (*ἀπολογία ἀσεβείας πρὸς Εὐρυμέδοντα*), ([64]) worauf sich auch Phavorinos ([65]) bezogen hatte; äufsert Athenaeos ([66]) ein wohl nicht leichtsinnig hingeworfenes Bedenken gegen die Ächtheit dieser Schrift, so erkennt man doch aus dem, was ebenderselbe davon anführt, die Nachrede, Aristoteles habe dem verstorbenen Freunde wie einem Unsterblichen geopfert, was denn auch Lucian ([67]) nacherzählt, und soviel wird davon wahr sein, dafs Aristoteles dem Hermias ein herkömmliches, aber glänzendes Todtenopfer gebracht habe. Was aber von einer Begrüfsung der Stadt Atarneus um des Hermias willen von Himerios gesagt wird, ist eine Erdichtung. Für die innige Gattenliebe zwischen Aristoteles und der Pythias haben wir ein Zeugnifs darin, dafs sie angeordnet hatte ihre Gebeine dahin zu bringen, wo ihr Gatte würde begraben werden, und dafs Aristoteles in seinem letzten Willen dasselbe wieder einschärft; ([68]) mehr als gewöhnlich prunkhafte Todtenopfer für sie werden der Grund der von Lykon ([69]) und Aristipp ([70]) ausgebeuteten Nachrede gewesen sein, dafs er ihr nach ihrem Tode geopfert habe wie die Athener der Eleusinischen Demeter. Der starke Ausdruck der Pietät für beide geliebte Personen mufste nach Alexanders Tode, als es möglich geworden dessen Freunde zu verfolgen, Stoff zu einer Anklage auf Gottlosigkeit abgeben, deren Folgen Aristoteles durch seine Entfernung von Athen nach Chalkis auswich, damit sich nicht an ihm das Schicksal des Sokrates wiederholte. Der Anstifter dieser Klage war ein hoher priesterlicher Würdenträger, Eurymedon der Hierophant, aber um nicht in eigener erhabener Person offen und frei als Kläger aufzutreten schob er den Demophilos vor. ([71]) Das

([64]) Anonyme Lebensbeschreibung des Aristot.

([65]) In der *παντοδαπῇ ἱστορίᾳ* bei Diog. L. V, 3.

([66]) XV, S. 697. A.

([67]) Eunuch. 9: *Εἰς ὑπερβολὴν θαυμάσας* (*Ἀριστοτέλης*) *Ἑρμείαν τὸν εὐνοῦχον τὸν ἐκ τοῦ Ἀταρνέως τύραννον, ἄχρι τοῦ θύειν αὐτῷ κατὰ ταὐτὰ τοῖς θεοῖς.*

([68]) Diog. L. V, 16.

([69]) Aristokles bei Euseb. P. E. XV, 2. *φησὶ γὰρ* (*Λύκων*) *θύειν Ἀριστοτέλη θυσίαν τετελευτηκυίᾳ τῇ γυναικὶ τοιαύτην ὁποίαν Ἀθηναῖοι τῇ Δήμητρι.*

([70]) *Ἔθυεν ὑπερχαίρων τῷ γυναίῳ ὡς Ἀθηναῖοι τῇ Ἐλευσινίᾳ Δήμητρι*, bei Diog. L. V, 4. Dafs diese Stelle sich auf Pythias beziehe, ist oben bemerkt.

([71]) Athen. XV, S. 696. A: *ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ ὑπὸ τοῦ πολυμαθεστάτου γραφὲν Ἀριστοτέλους*

Zufällige der Überlieferung läfst den Päan auf Hermias in dem Vordergrund der Anklage erscheinen, ([72]) als ob Aristoteles seinen Freund göttlich verehrt habe, wogegen in der Schutzrede gegen Eurymedon Aristoteles sich vertheidigt haben soll; näher mochte aber dem Eleusinischen Hierophanten das Opfer für Pythias liegen, welches man dem Opfer für Demeter ähnlich fand, und wenigstens Diogenes ([73]) stellt dieses mit dem Päan, obgleich nicht ausdrücklich, als einen Anklagepunkt zusammen. Ohne Zweifel endlich hat Origenes wahr berichtet, dafs gegen Aristoteles vorzüglich auch seine Lehre in der Anklage geltend gemacht war. ([74])

εἰς Ἑρμείαν τὸν Ἀταρνέα οὐ παιάν ἐστιν, ὡς ὁ τὴν τῆς ἀσεβείας κατὰ τοῦ φιλοσόφου γραφὴν ἀπενεγκάμενος Δημόφιλος εἰς αἰδῶ τε παρασκευασθεὶς ὑπὸ Εὐρυμέδοντος, ὡς ἀσεβοῦντος καὶ ᾄδοντος ἐν τοῖς συσσιτίοις ὁσημέραι εἰς τὸν Ἑρμείαν παιᾶνα. Diog. L. V, 5: *Εὐρυμέδοντος αὐτὸν τοῦ ἱεροφάντου δίκην ἀσεβείας γραψαμένου, ἢ Δημοφίλου, ὥς φησι Φαβωρῖνος ἐν παντοδαπῇ ἱστορίᾳ, ἐπειδήπερ τὸν ὕμνον ἐποίησεν εἰς τὸν προειρημένον Ἑρμείαν.* In der Stelle des Athenaeos lassen sich die Worte *εἰς αἰδῶ τε* nicht genügend erklären; überdies fehlt das Verbum finitum des Satzes, wefshalb man aus der Epit. geschrieben hat: *εἶπε Δημόφιλος.* Ich suche das Verbum in den unerklärlichen Worten, und lese: *Δημόφιλός τις διέδωκε παρασκευασθεὶς κ. τ. λ.* Demophilos hatte die gangbar gewordene Vorstellung ausgestreut oder verbreitet, das Gedicht sei ein Päan.

([72]) So in den eben angeführten Stellen und bei Hesych. Miles. desgleichen in der anonymen Lebensbeschreibung des Aristot. und daraus bei Suidas in *Ἀριστοτέλης.*

([73]) V, 4. Das Epigramm auf Hermias bildete sicherlich keinen der Anklagepunkte, wie man den Diogenes V, 5. 6 fälschlich verstehen könnte.

([74]) S. Stahr, Aristotelia Bd. I, S. 146.

Diese quellengemäfse Zusammenstellung umfafst, wie ich hoffe, Alles, was über Hermias aus Schriftstellern bekannt ist; die verständigen Ausführungen über ihn von Stahr (Aristotelia Bd. I, S. 75 ff.) und Plafs (die Tyrannis, Bd. II, S. 90 f.) sind ihrem Zweck gemäfs nicht auf Vollständigkeit berechnet, und Larcher's Denkschrift über Hermias (Mém. de l'Acad. d. Inscr. et B.-L. Bd. XLVIII) giebt zu wenig und zu viel, letzteres namentlich durch pragmatisirte Ausfüllung der Lücken, welche die Überlieferung gelassen hat. Die Überlieferung über ihn ist aber nicht nur dürftig, sondern sie leidet auch daran, dafs ein Theil der Quellen unzuverlässig, ein anderer geradezu untergeschoben ist, und es scheint, dafs sein Name gleichsam ein Gemeinplatz für rhetorisirende Schriftsteller geworden war. Um so erfreulicher ist es, dafs Hr. Borrell ein ihn betreffendes Denkmal, was zu Atarneus oder zu Erythrae stand, gefunden hat, eine im Brittischen Museum befindliche 2′ hohe und 1′ 6″ breite Tafel mit einer Inschrift, wovon Hr. Sam. Birch eine Copie an Hrn. Gerhard mitgetheilt hat. Unten fehlt keine Zeile, oben unstreitig der gröfsere Theil; links ist sie Z. 6-15 vollständig, rechts dagegen ist die Oberfläche des Steines bis zur Tiefe eines Zolles abgemeifselt. Die Inschrift ist genau στοιχηδὸν geschrieben; wie ganz sichere Ergänzungen zeigen, hatte die Zeile regelmäfsig 27 Buchstaben, aufser dafs Z. 15 und 16 nur 26 hatten, und dafs, wie Hr. Birch bezeugt, der letzten rechts nichts fehlt. Da ich einige Bedenken gegen die eine und die andere Lesart hatte und diese Hrn. Birch mittheilte, hatte er die Güte den Stein noch einmal nachzusehen: er fand die Verbesserungen, welche ich gemacht hatte, durch den Stein bestätigt, mit Ausnahme einer den ersten Buchstaben von Z. 3 betreffenden, worüber ich nachher sprechen werde; von denen, die durch die zweite Lesung bestätigt worden, brauche ich nicht mehr zu reden. Ich gebe jetzt die Abschrift des Hrn. Birch, nach seiner zweiten Mittheilung berichtigt, nebst meinen Ergänzungen in rother Schrift, und die Wiederholung in Minuskeln. Der Stern Z. 12 bezeichnet eine vom Steinschreiber verschuldete Auslassung.

ΙΙ ΥΙΛ ΝΙΗ ΗΡ
ΡΟΝΠΟΛΕΜΟΥΕΝΕΚΕΝΕΙ.....
.ΤΑΠΑΝΤΑΚΑΙΤΑΕΚΤΟΥΤΩΝΓΕΝΟΜΕ
ΝΑΠΛΗΝΟΣΑΝΤΙΣΑΠΟΔΩΤΑΙΤΩΝΔΕΠ
5 ΡΗΘΕΝΤΩΝΤΕΛΕΙΤΩΠΕΝΤΗΚΟΣΤΗΝΕ
ΠΕΙΛΑΝΔΕΕΙΡΗΝΗΓΕΝΗΤΑΙΑΠΑΓΕΣ
ΘΑΙΕΝΤΡΙΗΚΟΝΤΑΗΜΕΡΑΙΣΕΑΝΔΕΜ
ΗΑΠΑΓΗΤΑΙΤΕΛΕΙΤΩΤΑΤΕΛΗΕΚΤΙΘ
ΕΣΘΑΙΔΕΕΠΑΓΓΕΙΛΑΝΤΑΣΔΙΚΑΙΩΣ
10 ΕΙΝΑΙΔΕΚΑΙΕΡΜΙΑΙΚΑΙΤΟΙΣΕΤΑΙ
ΡΟΙΣΕΑΝΤΙΒΟΥΛΩΝΤΑΙΕΚΤΙΘΕΣΘΑ
ΙΚΑΤΑΤΑΥΤΑΟΜΟΣΑΙΔΕΕΡΥΘΟΔΕΟΡ
ΚΟΣΕΣΤΩΟΔΕΒΟΗΟΗΣΩΕΡΜΙΑΙΚΑΙΤ
ΟΙΣΕΤΑΙΡΟΙΣΚΑΙΚΑΤΑΓΗΝΚΑΙΚΑΤ
15 ΑΘΑΛΑΣΣΑΝΠΑΝΤΙΣΘΕΝΕΙΚΑΤΑΤΟ
Δ/ΝΑΤΟΝΚΑΙΤΑΛΛΑΕΠΙΤΕΛΩΚΑΤΑ
ΤΛΩΜΟΛΟΓΗΜΕΝΑΕΠΙΜΕΛΕΣΘΑΙΔΕΤ
ΟΥΣΣΤΡΑΤΗΓΟΥΣΟΡΚΩΣΑΙΔΕΑΓΓΕΛ
ΟΥΣΕΛΘΟΝΤΑΣΠΑΡΕΡΜΙΟΥΚΑΙΤΩΝΕ
20 ΤΑΙΡΩΝΜΕΤΑΤΩΝΣΤΡΑΤΗΓΩΝΕΝΟΥΑ
ΘΘΥΣΙΑΙΣΙΕΡΟΙΣΤΕΛΕΙΟΙΣΤΑΔΕΙ
ΕΡΑΠΑΡΕΧΕΙΝΤΗΝΠΟΛΙΝΟΜΟΙΩΣΔΕ
ΚΑΙΕΡΜΙΑΝΚΑΙΤΟΥΣΕΤΑΙΡΟΥΣΟΜΟ
ΣΑΙΔΙΑΓΓΕΛΩΝΒΟΗΘΗΣΕΙΝΕΡΥΘΡΑ
25 ΙΟΙΣΚΑΙΚΑΤΑΓΗΝΚΑΙΚΑΤΑΘΑΛΑΣΣ
ΑΝΠΑΝΤΙΣΘΕΝΕΙΚΑΤΑΤΟΔΥΝΑΤΟΝΚ
ΑΙΤΑΛΛΑΕΠΙΤΕΛΕΙΝΚΑΤΑΤΑΩΜΟΛ
ΟΓΗΜΕΝΑΟΜΝΥΝΑΙΔΕΘΕΟΥΣΤΟΥΣΟΡ
ΚΙΟΥΣΓΡΑΨΑΙΔΕΤΑΥΤΑΕΣΤΗΛΗΝΛΙ
30 ΘΙΝΗΝΚΑΙΣΤΗΣΑΙΕΡΥΘΡΑΙΟΥΣΜΕΝ
ΕΣΤΟΙΕΡΟΝΤΗΣΑΘΗΝΑΙΗΣΕΡΜΙΑΝΔ
ΕΕΣΤΟΙΕΡΟΝΤΟΥΑΤΑΡΝΕΩΣ

\- - - - - - -

. . . ϱον πολέμου ἕνεκεν εἰ . . . . . .
. τα πάντα καὶ τὰ ἐκ τούτων [γενόμε]-
[ν]α, πλὴν ὅσ' ἄν τις ἀποδῶται· [τῶν δὲ π]-
5 [ϱ]ηθέντων τελείτω πεντηκ[οστὴν. ἐ]-
πειδὰν δὲ εἰϱήνη γένηται, [ἀπάγεσ]-
θαι ἐν τριήκοντα ἡμέϱαις· [ἐὰν δὲ μ]-
ὴ ἀπάγηται, τελείτω τὰ τέλ[η. ἐκτίθ]-
εσθαι δὲ ἐπαγγείλαντας δ[ικαίως].
10 εἶναι δὲ καὶ Ἑϱμίᾳ καὶ το[ῖς ἑταί]-
ϱοις ἐάν τι βούλωνται ἐκτ[ίθεσθα]-
ι κατὰ ταὐτά. ὀμόσαι δὲ Ἐϱυ[θ.* ὁ δὲ ὅϱ]-
κος ἔστω ὅδε· Βοηθήσω Ἑϱμί[ᾳ καὶ τ]-
οῖς ἑταίϱοις καὶ κατὰ γῆν [καὶ κατ]-
15 ὰ θάλασσαν παντὶ σθένει κ[ατὰ τὸ]
[δυ]νατόν, καὶ τἄλλα ἐπιτελ[ῶ κατὰ]
[τὰ] ὡμολογημένα. ἐπιμέλεσ[θαι δὲ τ]-
[οὺ]ς στϱατηγούς. ὁϱκῶσαι δ[ὲ ἀγγέλ]-
[ους ἐ]λθόντας παϱ' Ἑ[ϱ]μίου κ[αὶ τῶν ἑ]-
20 [ταίϱ]ων μετὰ τῶν στϱατηγῶ[ν ἐν οὐλ]-
[οθυσί]αις ἱεϱεῖς τελείοι[ς· τὰ δὲ ἱ]-
[εϱὰ πα]ϱέχειν τὴν πόλιν. ὁμ[οίως δὲ]
[καὶ Ἑϱ]μίαν καὶ τοὺς ἑταίϱ[ους ὀμό]-
[σαι δ]ι' ἀγγέλων βοηθήσειν [Ἐϱυθϱα]-
25 [ίοις κ]αὶ κατὰ γῆν καὶ κατὰ [θάλασσ]-
[αν παν]τὶ σθένει κατὰ τὸ δυ[νατόν, κ]-
[αὶ τὰ ἄ]λλα ἐπιτελεῖν κατὰ [τὰ ὡμολ]-
[ογημ]ένα. ὀμνύναι δὲ θεοὺς [τοὺς ὁϱ]-
[κίο]υς. γϱάψαι δὲ ταῦτα ἐστ[ήλην λι]-
30 [θίνην], καὶ στῆσαι Ἐϱυθϱαί[ους μὲν]
[ἐς τὸ] ἱεϱὸν τῆς Ἀθηναίης, Ἑ[ϱμίαν δ]-
[ὲ ἐς τὸ] ἱεϱὸν τοῦ Ἀταϱνέως.

Wir haben hier ein Bruchstück eines Bündnisses zwischen „Hermias und Genossen" einerseits und der Ionischen Stadt Erythrä anderseits, von welcher mehrere andere Orte abhängig waren (s. Staatsh. d. Ath. Bd. II, S. 686 f.). Der Name Ἑρμίας ist immer mit I, nicht mit EI geschrieben, wie schon die alten Grammatiker, denen die Neueren nicht glauben wollten, gelehrt haben. Harpokration und daraus Suidas, von Hermias von Atarneus: τοῦτον τὸν Ἑρμίαν μόνον γράφουσι διὰ τοῦ ῑ. Etym. M. S. 376. 21: καὶ δεῖ γινώσκειν, ὡς λέγει ὁ Χοιροβοσκὸς εἰς τὴν ὀρθογραφίαν αὐτοῦ· „διὰ τοῦ ῑ γράφεται, ὡς παρ' Ἀριστοκλεῖ· Εὐνοῦχος ὢν καὶ δοῦλος ἦρχεν Ἑρμίας", wie Meineke Poes. choliamb. S. 175 die Stelle richtig verbessert hat: in der vorhandenen Orthographie des Choeroboskos (Cramer Anecd. Oxon. Bd. II. S. 210, 15) ist diese Bemerkung weggelassen. Dafs nur der Name des Atarnischen Hermias mit blofsem Iota geschrieben wurde, ist auch so streng nicht zu nehmen: es finden sich noch mehre Personen, besonders in Asien, deren Namen ebenso geschrieben wurde, die aber aufser dem Bereiche der Grammatiker lagen. Ob dieses Iota lang oder kurz war, sagen die Grammatiker nicht; ich entscheide mich für das letztere. In dem Epigramm des Theokritos von Chios ist es kurz; über den anderen Vers kann man zweifelhaft sein, ob er ein gewöhnlicher iambischer Trimeter oder ein Choliambos sei; im ersteren Falle ist das Iota in Hermias kurz, im andern lang darin gebraucht. Helladios bei Photios (Bibl. 279. S. 530. a. 34. Bekk. vergl. Meineke a. a. O.) hatte diesen Vers in sein Werk eingefügt, welches in gewöhnlichen Trimetern abgefafst war, und der Beweis des Chöroboskos aus diesem Verse für die Schreibart mit Iota war nur dann vollständig, wenn der Vers ein gewöhnlicher Trimeter war, da man ja im andern Falle auch Ἑρμείας schreiben konnte. Auch im Suidas wird dieser Vers ausdrücklich als Beweis für die Schreibart mit Iota angeführt: τοῦτον δὲ τὸν Ἑρμίαν μόνον γράφουσι διὰ τοῦ ῑ· ἐν γὰρ τοῖς τοῦ Ἱππώνακτος στίχοις ἰαμβικοῖς εὕρηται στίχος οὗτος·

Εὐνοῦχος ὢν καὶ δοῦλος ἦρχεν Ἑρμίας.

Nur die verkehrte Einmischung des Hipponax könnte auf den Choliambos deuten; aber Hipponax hatte doch auch gewöhnliche Trimeter geschrieben, und in irgend einer Sammlung mag das Stück, woraus jener Vers entnommen ist, den Hipponaktischen in gewöhnlichen Trimetern verfafsten Stücken beigemischt worden sein.

Das Bündnifs ist auf wechselseitige Kriegeshülfe „zu Land und zu Wasser mit ganzer Macht nach Vermögen" gestellt, eine Formel, die auch in anderen Bündnissen gebraucht ist: auch Erythrae mufs also wie Hermias vom König abtrünnig gewesen sein. In dem Anfange des Bruchstückes ist das Ende der besonderen Stipulationen enthalten; um diese Stelle klar zu machen, bemerke ich Folgendes. Die Alten hatten ein Verhältnifs ähnlich dem der unter Schlofs liegenden Einfuhr, meist jedoch nur für den Kriegszustand; ich will es Bergung der Sachen oder der Ladung nennen. Personen und Sachen zur Sicherheit an einen anderen Ort bringen, besonders heimlich oder unter der Hand, wird ganz gewöhnlich *ὑπεκθέσθαι* genannt; dieses lautet mit anderer Schreibweise, die ich in der Abhandlung über Brea (Monatsbericht d. Akad. vom Febr. d. J.) aufser allen Zweifel gesetzt habe, in einem Kretischen Vertrage zwischen Hierapytna und Priansos *ὑπεχθέσθαι* (Corp. Inscr. Gr. N. 2556. B. II, S. 414. *b*), und die geborgenen Sachen werden ebendaselbst *ὑπεχθέσιμα* genannt. Bei den Kretern, welche den Seeraub stark ausübten, mufste häufig der Fall vorkommen, dafs die Beute nicht gleich sicher in die Heimath gebracht werden konnte; man barg sie daher gern an einem gelegenen Orte, wozu jedoch Verträge nöthig waren. Indem ich das Verhältnifs des *ὑπεκθέσθαι* bei den Kretern zunächst hieran anknüpfte, habe ich dennoch zugleich bemerkt, es könne der Sprachgebrauch verallgemeinert auf alle Sachen ausgedehnt worden sein, welche unter gewissen Bedingungen, wie der der Wiederausfuhr, in einem Handelsplatz ausgesetzt oder geborgen wurden, sei es wegen ungünstiger Seefahrt oder um sie vor dem Feinde sicher zu stellen, oder auch aus Handelszwecken. In dem angeführten Kretischen Vertrage wird Z. 20 ff. für die *ὑπεκθέσιμα* und ihre Früchte freie Einfuhr und Ausfuhr gestattet, ausgenommen wenn etwas davon verkauft worden und anderwärts dann ausgeführt werde, wobei stillschweigend vorausgesetzt scheint, dafs das zu Lande verkaufte, mag es im Lande bleiben oder zu Lande dann ausgeführt werden, den landesüblichen Steuern unterliege: *Εἰ δέ τί κα ὁ* Ἱεραπύτνιος *ὑπέχθηται ἐς* Πριάνσιον *ἢ ὁ* Πριανσιεὺς *ἐς* Ἱεράπυτναν *ὁτιοῦν, ἀτελέα ἔστω καὶ ἐσαγομένῳ καὶ ἐξαγομένῳ αὐτὰ καὶ τούτων τὸς καρπὸς* (soll heifsen *οἱ καρποὶ*) *καὶ κατὰ γᾶν καὶ κατὰ θάλασσαν· ὧν δέ κα ἀποδῶται, κατὰ θάλασσαν ἐώσας ἐξαγωγᾶς τῶν ὑπεχθεσίμων ἀποδότω τὰ τέλεα κατὰ τὸς νόμος τὸς ἑκατέρῃ κειμένος.* Das *ὑπὸ* in dem Kretischen Ausdruck deutet darauf, dafs die Handlung ursprünglich als eine heimliche angesehen wurde; war sie nicht

heimlich, was sie am wenigsten war wenn sie rechtlich geregelt worden, so war es natürlich, dafs man dafür auch ἐκτίθεσθαι sagte. Plutarch (Alkib. 29) spricht von geflüchteten Sachen der Chalkedonier, welche bei den befreundeten Bithynern in Sicherheit gebracht wurden, und gebraucht davon ἐκτίθεσθαι; dieser Fall des Flüchtens der Sachen und Bergens derselben in einem anderen Staate mufste in Kriegszeiten oft vorkommen. Sachen, die wegen ungünstiger Seefahrt an einem Orte, für welchen sie nicht bestimmt waren, zurückgelassen worden, nennt Synesios (Brief 129. S. 263) ἐκτεθέντα: τῶν πεμφθέντων μὲν, ὥστε Πυλαιμένη λαβεῖν, ἐν Ἀλεξανδρείᾳ δὲ ἐκτεθέντων διὰ τὸν δυστυχέστατον ἀπόπλουν. Es bedarf nur der Erinnerung an dieses Verhältnifs, um es auch in dem Bündnifs des Hermias und der Erythräer zu erkennen und unsere Herstellung von Z. 2-9 dem Sinne, ja so weit ich sie im Texte ausgedrückt habe auch den Worten nach richtig zu finden. Es war gesagt: Was ein Erythräer des Krieges wegen im Lande des Hermias und seiner Genossen geborgen habe, solle alles zollfrei sein, so wie die Früchte desselben; die Bergung solle unter richtiger Declaration geschehen; werde etwas von dem Geborgenen verkauft, so sei davon der Funfzigstel zu erlegen; dreifsig Tage nachdem Friede geworden sein würde, sollte das Geborgene wieder weggebracht oder der Zoll davon erlegt werden: unter denselben Bedingungen sei dem Hermias und Genossen die Bergung im Erythräischen Gebiete gestattet. Was in dem Kretischen Bündnifs τούτων οἱ καρποί, das sind in dem vorliegenden τὰ ἐκ τούτων γενόμενα, wobei man an das im Lande von den eingeführten Thieren geborne denken mufs und an daselbst geborne Kinder der Sklaven; den Funfzigstel hat man sich nicht als Verkaufsteuer, sondern als Einfuhrzoll zu denken wie in Athen. Nur die Ergänzung des Endes der zweiten und des Anfanges der dritten Zeile unterliegt einer Schwierigkeit. Sie liefse sich bewerkstelligen, wenn Z. 2 das letzte I oder Z. 3 das erste T als unrichtig angenommen werden dürfte; aber Hr. Birch hat bei wiederholter Betrachtung jenes und dieses erkannt, obgleich er die Stelle, wo T steht, als etwas angegriffen bezeichnet. Wäre jenes I unsicher, so würde ich setzen: πολέμου ἕνεκεν ἐ[κτεθῇ, α|ὐ]τὰ πάντα (vergl. über αὐτὰ die angeführte Stelle des Kretischen Bündnisses); es müfste dann die Erwähnung der Atelie im Vorhergehenden enthalten gewesen sein. Aber die Fassung in dem Kretischen Bündnifs führte mich vielmehr auf die Voraussetzung, im Vorhergehenden seien die Fälle der Bergung angegeben gewesen, und diese Angabe habe mit

πολέμου ἕνεκεν geschlossen, dann sei die Atelie bezeichnet gewesen, und ich vermuthe daher mit Annahme einer Ionischen Form ἀτελέα folgendes: εἶ]ναι ἀτε||λέ]α πάντα, Z. 3 das erste T in E verwandelnd. Die Form ἀτελέα liefse sich auch neben τέλη (Z. 8) wohl annehmen, da der Ionismus sich in dem zusammengesetzten Adjectiv länger erhalten konnte. Nachdem jedoch Hr. Birch das T für gesichert erklärt hat, weifs ich keine Ergänzung, welche dem Raum entspräche, und jede andere ist wenigstens nicht einleuchtend. Will man auch hier einen Fehler des Steinschreibers voraussetzen, eine Auslassung etlicher am Rande oder zwischen den Zeilen nachgetragener Buchstaben, so kann man vermuthen: εἶ[ναι ἀτε(λῆ α)ὐ]τὰ πάντα. Ein anderes weifs ich nicht, und erinnere nur noch, dafs EI Z. 2 nicht in εἰς ergänzt werden darf, welches dem Dialekt des Bündnisses fremd ist. Doch genug von dieser Schwierigkeit. Z. 4, 5 ist [πρ]ηθέντων sichere Ergänzung; zu diesem Ionismus vergl. Z. 7 τριήκοντα, Z. 31 Ἀθηναίης und gegen Ende ἐς in den sicheren Ergänzungen, was auch dem ἐστήλην Z. 29 zu Grunde liegt. In einem Erythräischen Beschlufs desselben Zeitalters bei Lebas (Voyage archéol. en Grèce et en Asie mineure III, 5. N. 40) finden wir ebenso τριήκοντα, ἔσπλουν und ἐστήλην, ja ἐοεργέτην und τάοτα (ταῦτα), eine Ionische Eigenheit, worüber man den Kopf schüttelte, als sie zuerst in dem Ἐοπάμων (Εὐκτήμων) eines bei Phanagoria gefundenen Thongefäfses (Corp. Inscr. Gr. N. 2121) und in dem zweimaligen φεόγειν eines Amphipolitanischen Beschlusses (ebendas. N. 2008) nachgewiesen wurde, wozu später ἀοτοὺς und τάοτα in einem Lerischen Denkmal (Rofs Inscr. Gr. inedd. Fasc. II, N. 188), Ἐοέλθων von einer Ephesischen Münze (Mionnet Suppl. Bd. VI, S. 655) und ἑαοτῶν nebst ἀοτῷ in einer Lykischen Inschrift (C. I. Gr. Bd. III, S. 1120. N. 4224. *f*) gekommen sind. Z. 6-8 ist ἀπάγεσθαι und ἀπάγηται sicher, da letzteres auf dem Steine steht: man könnte nach gewöhnlichem Sprachgebrauch ἐξάγεσθαι erwarten, dafür ist aber ohne Zweifel mit Absicht ἀπάγεσθαι gesetzt, weil man das Geborgene von der gewöhnlichen Einfuhr unterschied und also die Ausfuhr desselben nicht mit ἐξαγωγὴ bezeichnen wollte, obgleich dies in dem Kretischen Bündnifs geschieht.

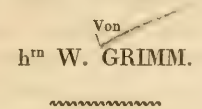
Z. 12-29 enthält nur Bestimmungen über die Eidesleistung. Das Z. 12 von mir ergänzte [ὁ δὲ ὅρ]κος ἔστω ὅδε ist sowohl schon an sich als aus anderen Beispielen (wie Thukyd. V, 18 und 47) ganz sicher; zur Vervollständigung des voraufgehenden EPY fehlt aber der Raum an der mit einem

Stern von uns bezeichneten Stelle. Es ist also hier etwas ausgelassen, was an dem verlorenen Rande wird nachgetragen gewesen sein oder zwischen den Zeilen: ich habe nur Ἐρυ[θ]. ergänzt, weil mehr der Raum nicht gestattet: mindestens war Ἐρυ[θ(ραίους) gesetzt, doch kann auch viel mehr ausgelassen sein. Z. 17 wird die Besorgung der Eidesleistung der Erythräer ihren Feldherrn aufgetragen, weil das Bündnifs auf Kriegeshülfe gestellt ist; die Abnahme des Eides geschieht zu Erythrae durch Abgesandte des Hermias mit den Feldherrn (Z. 20), worunter die des Hermias zu verstehen gerathen sein könnte, wenn nicht eben vorher die Erythräischen gemeint wären. Ich halte also dafür, dafs die Strategen der Erythräer mit den Abgesandten des Hermias den Erythräern den Eid abnahmen, wozu das Bündnifs, dessen Formel Thukydides V, 47 mittheilt, völlig genügende Analogien darbietet. Die Strategen der Erythräer kommen auch in einer Inschrift vor (Hamilton Research. N. 226). In der Regel werden die zu Eidesleistungen oder Eidesabnahmen abgeordneten πρέσβεις genannt; da indefs Z. 24 die zu seiner und seiner Genossen Eidesleistung von Hermias zu sendenden Personen ἄγγελοι heifsen, so habe ich Z. 18-19 ebenfalls ἀγγέλους ergänzt, welcher Ausdruck in dieser Bedeutung auch in dem Bündnifs zwischen Hierapytna und Rhodos bei Lebas (Revue de philologie, Par. 1845, Bd. I, S. 264 ff.) und Naber (Mnemosyne Bd. I, S. 79 ff.) gebraucht ist. Da die Eide zu Erythrae geschworen werden, stellen die Erythräer die dafür erforderlichen Opfer. Als Nebenbestimmung dieser Opfer ist Z. 21 ἱεροῖς τελείοις gesetzt, wie ὀμόσαι καθ' ἱερῶν τελείων öfter vorkommt (Thukyd. V, 47 in einem Bündnifs, Andok. Myst. S. 48. 49. Rede g. Neär. S. 1365. 17); die Bestimmung aber, wozu dies gehört, ist verstümmelt und nur das Ende αις davon vorhanden. Θυσίαις, was die Lücke nicht füllt, würde überdies zu allgemein sein; es mufs vielmehr etwas Besonderes auch schon mit diesen Worten bezeichnet gewesen sein. Das von mir gesetzte συλοθυσίαις ist nur aus Hesychios bekannt: συλοθυσία, τελεία θυσία; denn dafs richtig so statt des überlieferten συλοθεσία geschrieben worden, ist keinem Zweifel unterworfen. Freilich darf man, wenn man unsere Ergänzung annimmt, συλοθυσία nicht für einerlei mit ἱερὰ τέλεια halten, wozu die Erklärung des Hesychios führt: ich denke mir unter συλοθυσίαι ein Opfer, welches aus den Hauptgattungen der Opferthiere zusammengesetzt war, wie die Suovetaurilia, und halte ἱερὰ τέλεια eben für Nebenbestimmung, welche sich auf das volle Alter und die Integrität der Opferthiere beziehe, obwohl man den

letzteren Ausdruck gerade auf das beziehen wollte, was ich in *σύλλοθυσίαι* finde (s. Ausleger des Thukyd. a. a. O.). Am Schlufs des Bündnisses findet sich die gewöhnliche Festsetzung über Aufzeichnung und Aufstellung desselben. Die Erythräer sollen es im Tempel der Athenaea aufstellen, welche ihnen wie der Mutterstadt Athen Polias oder Poliuchos war: eine Hauptstelle hierüber ist Pausan. VII, 5, 4 (9); Ἀθηναίῃ πολιούχ[ῳ] findet sich in einer metrischen Inschrift von Erythrae bei Hamilton (Research. N. 231) und bei Lebas (N. 38), und das Ἀθήναιον daselbst in einer andern bei demselben (N. 40). Hermias aber soll es in seinem Hauptsitze im Tempel des Atarneus aufstellen, des eponymen Heros der Stadt, der ein ohne Zweifel mythischer König der Myser gewesen sein soll (Himer. Or. VI, 6).



NACHTRAG ZU DEN CASSELER GLOSSEN.



Von
h^rn W. GRIMM.

[geleſen in der akademie der wiſſenſchaften am 6. Juni 1853.]

Im jahr 1848 hatte Diez eine abhandlung über die Caſſeler gloſſen verfaſst, bevor die meinige, die in den ſchriften der akademie vom jahr 1846 zwar gedruckt aber noch nicht ausgegeben war, in ſeine hände gelangte. jene erſchien 1849 in Haupts zeitſchrift 7, 396 mit einem zuſatz der auf meine unterſuchung rückſicht nahm. auch von W. Wackernagel hatte ich im Mai 1848 einige willkommene bemerkungen erhalten.

Nichts konnte mir erwünſchter ſein als daſs der erſte kenner der romaniſchen ſprachen dieſen gloſſen ſeine aufmerkſamkeit geſchenkt und eine ſorgfältige ausgabe gewünſcht hatte, die ohne ein facſimile nicht möglich war. in dem hauptergebnis, wonach dieſes in die frühſte zeit gehörige denkmal das älteſte zeugnis von dem daſein der romaniſchen ſprache gewährt und die umwandelung des lateiniſchen deutlicher als irgend ein anderes darſtellt, ſtimmt er mit mir überein. darin weichen wir von einander ab, daſs er ſich mit meiner anſicht die alle nicht deutſchen wörter als romaniſche betrachtet, nicht befreunden kann, obgleich er ihr nicht beſtimmt entgegen treten will. ich habe nachgewieſen daſs die wörter welche noch lateiniſche form zeigen ſpäterhin in der romaniſchen erſcheinen; die einzige ausnahme macht *thalamus* G^{a}, 6, kann aber leicht durch einen abſchreiber hinein gekommen ſein. es zeigt ſich auch eine veranlaſſung dazu, wahrſcheinlich ſtand dafür *keminada,* und da dies wort wenige zeilen hernach nochmals vorkam, ſo glaubte er es durch ein anderes erſetzen zu müſſen. die noch erhaltenen lateiniſchen formen können nicht befremden, da gerade bei dem übergang eine ſolche gemeinſamkeit längere zeit fortdauern muſte, bis ſich die romaniſche ſprache völlig ablöſte. Diez nimmt ferner einen gleichmäſsigen, von einem bildungsprincip ausgehenden fortſchritt an und will *facias* neben *caſa* als nom. ſing., *timporibus*

neben *animalia* nicht gelten laſſen und nur ein gewiſſes ſchwanken in den vocalauslauten zugeben. mir dagegen ſcheint die umwandlung überhaupt nicht von einem beſtimmten grundſatz auszugehen und daher gleichmäſsigen ſchritt nicht zu halten: der ſprachgeiſt treibt unbewuſst zu der änderung, ſobald andere zuſtände einen umſchwung herbeiführen: bald geht er vor, bald bleibt er zurück, und das geſetz entwickelt ſich nur nach und nach und iſt nicht gleich erkennbar. das gefühl von der bedeutung der lateiniſchen declinations-endungen war abgeſtumpft und neigte ſich zum untergang; wiſſen wir doch von Diez ſelbſt daſs in ſpätern lateiniſchen inſchriften der acc. für den nominat. geſetzt wird; auch vergleiche man was ich zu D, 16. 17 und 19 angemerkt habe.

Wie ich mir vorſtelle hat ein Wälſcher, der nach Baiern gekommen war, die romaniſchen wörter aufgeſchrieben, und ein Deutſcher die überſetzung zugefügt. auch der umgekehrte fall läſst ſich denken, daſs ein Baier mit ſeinen gloſſen in Welſchland ſich habe die romaniſche überſetzung hinzu ſchreiben laſſen: aber es iſt nicht wahrſcheinlich daſs er dieſe bei *ſû* und *napulo* zweimal hintereinander verlangt habe, und wie will man das misverſtändnis bei *radices* und *cinge* erklären? Diez ſetzt ein minder einfaches verhältnis voraus, nach ihm hat ein Deutſcher, der aber die wälſche ſprache verſtand, lateiniſch ſchreiben wollen, es lieſen ihm dabei in gröſserer menge romanismen unter. wollte er lateiniſch ſchreiben, ſo begreift man ſo grobe fehler wie *timporibus, maxillas, meo capilli* u. ſ. w. durchaus nicht. der einwurf, ein Wälſcher würde niemals anlautendes *v* mit *f, g* mit *c* und *p* mit *b* verwechſelt haben, trifft meine anſicht nicht, da ich die deutſchen wörter von einem Deutſchen zuſetzen laſſe; dieſer ſchrieb jene anlaute ſeiner zeit gemäſs ganz richtig.

Diez hat auſserdem zu etwa vierzig gloſſen erläuterungen gegeben, die in ihren ergebniſſen gröſstentheils mit den meinigen übereinſtimmen, aber manche ſchätzbare nachweiſung enthalten. ich will was ich bei einigen zu erwidern habe in den folgenden weiteren anmerkungen zufügen.

Ich hätte ſ 440 (16) *anchlao* nicht unter die wörter ſetzen müſſen, die ein wurzelhaftes *ao* für *ô* haben, da es hier nach der anmerkung E, 18 der pl. iſt. auch war nicht *oi* für *uo* in *noila* anzunehmen: nach der anmerkung zu H, 14 gilt hier *nôila, nuoila*, und *i* gehört zur ableitung *ila*. E, 3 iſt es nicht möglich *ardigas* ſtatt *ordigas* zu leſen, welches Diez für ein verderbtes *ardiglas* anſieht.

o iſt in der handſchrift noch unzweifelhafter und das an dieſer ſtelle etwas flockige pergament allein urſache daſs der buchſtabe in der nachbildung unrein geworden iſt. E, 15 *uinuolu* geſtattet allerdings die handſchrift *iunuolo* zu leſen, da die erſten drei ſtriche nicht mehr vollſtändig vorhanden ſind, aber *o* iſt auſser zweifel und *iunuclo,* wie Diez annimmt, nicht möglich. er hält die conjectur *guinuolo* für gewagt, da ſich das lateiniſche *g* nicht wol als *gu* darſtelle: auch Wackernagel bemerkt *gu* könne nur für das lateiniſche *v* und deutſche *w* eintreten. ich habe die änderung ſelbſt als eine unſichere vermutung angeführt, will aber dazu bemerken daſs in den Altdeutſchen geſprächen, wo romaniſcher einfluſs erkennbar iſt, *gueſenda* 105, ſogar *queſaſti* 28 und *queſan ger* 80 geſchrieben iſt.

In der Geſchichte der deutſchen ſprache 947 erhält das ſchwierige wort *altee* E, 15 eine erklärung, der ich nicht beiſtimmen kann, ſchon, wie ich anderwärts (Altd. geſpr. ſ. 9) bemerkt habe, weil hier keine verirrten gloſſen vorkommen und dem zuſammenhange nach nothwendig vom fünften finger die rede ſein muſs. *articulata* wird dort als romaniſcher ausdruck für das lateiniſche *articulus, alté* aber für *altâ* membrum erklärt, und dieſes ſonſt nicht vorkommende wort in zuſammenſetzungen gefunden, deren bedeutung noch ungewis iſt.

Über die fingernamen in der malbergiſchen gloſſe, an der man gern vorübergeht, weil es ſchwer iſt mit einiger ſicherheit etwas heraus zu holen, ſind ſinnreiche vermutungen in der vorrede zu Joh. Merkels lex ſalica von Jacob Grimm ſ. XL. XLI geäuſsert. zu der ſtelle aus Iſidor will ich bemerken daſs ſich bei Richerus 2, 9 übereinſtimmend *ſalutaris, impudicus* und *auricularis* findet. die unter dem volk noch heute üblichen namen mögen durch ganz Deutſchland verbreitet ſein. zu den ſchon mitgetheilten trage ich einige nach, 5 *lütje finger.* 4 *goldinger.* 3 *goldammer.* 2 *topliker.* 1 *ſlohknicker*, ſo hörte ich zu Neuſtadt an der Harzburg. 1 *dümelinkſken.* 2 *fingerlinkſken* 3 *lankmännken.* 4 *ſwankmännken.* 5 *kappeditsmannken* J. F. Woeſte überlieferungen in der graffchaft Mark ſeite 2. 5 *das kleine ding.* 4 *der göldering.* 3 *der langhals.* 2 *der ſchmandlecker, der dippenlecker.* 1 *der lauseknecker,* aus Willingshauſen in Oberheſſen, mitgetheilt von dr. Wilh. Arnold.

G^{b}, 3 das mir unverſtändlich gebliebene *deurus* wird von Diez und Wackernagel glücklich durch *tubrucus* bei Iſidor und Paulus Diaconus erklärt. nur weichen beide darin von einander ab, daſs Diez, dem ich bei-

ſtimme, das romaniſche wort aus dem deutſchen *deopróh* entſtehen läſst, Wackernagel dagegen glaubt das deutſche ſei eine umbildung des romaniſchen.

G[a], 8 nach den ſchriftzügen iſt gröſsere wahrſcheinliehkeit daſs *biſle* und *pheſal* muſs geleſen werden, als *birle* und *pheral.* beide formen neben einander ſetzen die Insbrucker gloſſen (Mones anzeiger 1838 ſ. 591) 268 *piſale pirale, phieſil.*

G[b], 12 Wackernagel ſtellt die vermutung auf, *ſiſireol* könne von ſicera (ſicereolum) abgeleitet werden.

G[b], 15 ich laſſe die vermutung fallen, daſs *ſiala* zu leſen ſei und nehme *ſiccla* an, wie in der folgenden zeile *ſicleola,* da ſich bei Ducange *ſicla* menſura liquidorum findet; vergl. Merkels lex Alaman. ſ. 51.

H, 2 *ſiluvarias* muſs ich feſthalten; vergl. Pott über die romaniſchen elemente in der Lex ſalica ſ. 163.

H, 2 *folliu* iſt nach Grammatik 3, 457. 458 der pl. des ſubſt. *folli* poculum. die verwandtſchaft mit dem adject. *fol* iſt noch unſicher.

H, 4 ich habe *mutti* als maſc. betrachtet, dazu gehört *der mutte* Eracl. 3242 nach der richtigern lesart.

H, 14 Wackernagel erinnert bei *mih* für *mihi* an die formel *crede mich;* vergl. Haupts zeitſchr. 2, 191.

Über einige,
von Plutarch und Suidas berichtete, Rechtsfälle aus dem Bereiche der römischen Geschichte.



Von
Hrn. DIRKSEN.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 1. August und 27. October 1853.]

Es ist mit Recht als ein Merkmal des Fortschreitens angesprochen worden, welches die neuere Zeit in der Anwendung der historischen Kritik auf die Bearbeitung der römischen Staats- und Rechts-Geschichte erkennen läfst, dafs man neben den früher vorzugsweis geschätzten, directen Aussagen der Classiker, über die allmälige Gestaltung und Befestigung rechtlicher Verhältnisse, auch die indirecte Beweiskraft verbürgter Tagesereignisse hervorzuheben bemüht ist, die einen sicheren Schlufs auf die bestandenen gleichzeitigen Zustände im öffentlichen und Privat-Leben der Römer verstatten. Unter den Überlieferungen dieser Gattung verdienen solche vereinzelte Fälle eine genauere Betrachtung, die von den Classikern selbst als berüchtigte Ereignisse bezeichnet werden, und mit denen die Referenten verschiedener Zeitalter zum Theil eine abweichende Deutung verbunden haben. Man darf indefs solche Thatsachen der Geschichte mit nichten beschränken auf Rechtsfälle im strengsten Wortverstande, d. h. auf eigentliche Gerichts-Verhandlungen. Es gehören dahin nicht minder sämmtliche Berichte über politische Ereignisse gleichwie über Privatverhandlungen, welche zwar nicht unmittelbar der Gegenstand eines Rechtsstreits geworden sind, die aber in ihrer eigenthümlichen Gestaltung so sehr von den gangbaren Erscheinungen auf dem Gebiete des Rechtslebens der Römer abwichen, dafs der Scharfsinn der Politiker sowie die Casuistik der Rechtskundigen daran sich üben konnte.

Viele Rechtsfälle der genannten Gattung findet man in Cicero's Schriften an verschiedenen Stellen berührt; über andere berichten, aufser den Historikern, die Rhetoren und Declamatoren, nicht minder die classischen Miscellan-Schriftsteller. In diesen Berichten, wenn deren mehrere über die nämliche Thatsache sich verbreiten, weichen die Einzelheiten der Darstellung nicht selten eben so sehr von einander ab, als die damit in Verbindung gesetzte Auslegung nicht sich gleich bleibt. (1)

Aus der Masse solcher historischer Rechtsfälle, indefs mit Umgehung von apocryphischen Berichten über erdichtete Ereignisse, welche vornehmlich der Spitzfindigkeit der Rhetoren und Declamatoren zusagten, mögen hier nur einige Beispiele hervorgehoben werden. Es sind dies solche, aus welchen zum Theil die classischen Referenten selbst unstatthafte Folgerungen abgeleitet, oder denen die einzelnen Berichterstatter, je nach dem wissenschaftlichen Standpunkt ihres Zeitalters und ihrer Person, eine sehr ungleiche Bedeutung beigelegt, auch wohl die vereinzelten Thatsachen, gestützt auf eine schwankende Tradition, abweichend dargestellt haben.

I.

Voran stellen wir die bekannte Erzählung Plutarch's im Leben des jüngern Cato, (2) dafs dieser Held der vorstehenden Biographie kein Bedenken getragen habe, die eigene schwangere Gemalin Marcia, von der er bereits mehrere Kinder hatte, dem kinderlosen und verhältnismäfsig jüngeren Q. Hortensius, auf dessen Verlangen, abzutreten. Den Bearbeitern des römischen Eherechts ist dieser Bericht nicht entgangen, und sie verbinden damit das entsprechende Beispiel des Überlassens der schwangern Livia Drusilla an August durch deren Ehemann Tiberius Nero. (3) Es dienen

---

(1) Über das hierher passende Beispiel des divortium Carvilianum vergl. Savigny's Verm. Schriften. Bd. I. no. 4.

(2) In Catone min. c. 25. Ἐπράχθη δὲ τοῦτον τὸν τρόπον, ὡς ἱστορεῖ Θρασέας, εἰς Μουνάτιον, ἄνδρα Κάτωνος ἑταῖρον καὶ συμβιωτὴν, ἀναφέρων τὴν πίστιν κ. τ. λ. Vergl. c. 37. c. 52. In dem Berichte Tertullian's (in Apologet. c. 39.) über das nämliche Ereignis findet man den ältern Cato mit dem jüngern zu einer Person verschmolzen. Über ähnliche Verwechslungen unter den Mitgliedern dieser Familie vergl. A. Gellius N. A. XIII. 19.

(3) Tacitus Ann. V. 1. Dio Cassius XLVIII. 15. 44. Sueton in Tiber. c. 4.

ihnen diese Fälle gemeinhin nur als Belege für das Postulat, dafs die Schwangerschaft einer Frau von einem noch lebenden Ehemanne kein Hindernis, nach dem älteren römischen Recht, gebildet habe für die Eingehung einer neuen Ehe mit einem andern Manne. ([4]) Oder sie benutzen auch wohl jene Erzählungen, bei der Erörterung der Conventio in Manum durch Coëmtio, ([5]) und bei der Trennung einer solchen mittels Remancipatio. ([6]) Von der Mehrzahl der Ausleger wird demnach entschieden vorausgesetzt, dafs Qu. Hortensius und August eine gültige Heirat der ihnen abgetretenen Ehefrau eines andern bezweckt gehabt haben. Die von einigen ([7]) versuchte wörtliche Deutung der Erzählung Plutarch's, ([8]) als ob bei der Gemalin des Cato nur von einem Ausleihen derselben an Hortensius, mithin von einer Art der blofsen Gebrauchsüberlassung die Rede gewesen sei, bedarf kaum einer ernstlichen Widerlegung. ([9]) Denn nach dem Lehrbegriff des römischen Rechts würde die Übertragung einer freien Frau in das Mancipium des Empfängers (und nur an eine solche könnte hier gedacht werden,) nimmermehr die Befugnis zur Geschlechtsgemeinschaft demselben gewährt haben; ([10]) ganz zu geschweigen, dafs eine vorübergehende innige Lebensgemeinschaft mit Hortensius, ohne gültige Ehe, der Marcia jede Anwartschaft entzogen haben würde, dereinst als würdige Hausfrau zu Cato zurückzukehren, wie dies wirklich erfolgte, nachdem sie durch den Tod des Hortensius Witwe geworden. ([11]) Dazu kommt, dafs die Einzelheiten des genauen Berichtes von Plutarch jener Voraussetzung einer blofsen Gebrauchsüberlassung der Ehefrau Cato's durch-

---

([4]) So z. B. Brissonius Lib. sing. de iure connubior. a. E. (in dessen Opp. minor. ed. Treckell. L. B. 1747. F.) Vergl. des Verf. Civil. Abhdlgg. Bd. 1. S. 270. Anm. 73[a]. S. 309 fg.

([5]) S. Heineccius Syntagm. antiquitatt. rom. Append. lib. I. c. 1. §. 47. und Gans Scholien zum Gaius. S. 176. Berl. 1821. 8.

([6]) Glück's Comment. z. d. Pandekt. Bd. 26. §. 1259. S. 238 fg.

([7]) Alex. ab Alexandro genial. dier. I. 24. Herm. Cannegieter: de vet. L. rom. cuius meminit Nonius. c. 4. (in Philosophia iur. antiqui. T. II. Francof. 1776. 4). Wächter (s. unten Anm. 18.) Vorrede. S. 13. fg. Drumann Gesch. Roms u. s. w. Bd. 3. S. 107. fg.

([8]) a. a. O. und in der Compar. Lycurgi c. Numa c. 3.

([9]) S. Hasse Güterr. d. Ehegatt. Bd. 1. Anhang. S. 489 und Menage amoenit. iur. c. 10.

([10]) Gaius Inst. comm. I. 116. sq.

([11]) Plutarch in Catone min. c. 52.

aus entgegen sind. Dieser Biograph stützt nämlich seine Angaben über den in Frage stehenden, durch ihn selbst als höchst seltsam geschilderten, Vorfall auf das Zeugnis des Munatius, eines Hausfreundes von Cato, welches der von ihm benutzte Gewährsmann Thraseas unmittelbar vor Augen gehabt habe. ([11a]) Nach diesem soll Qu. Hortensius, in Folge seiner schwärmerischen Verehrung der Tugenden Cato's, bestrebt gewesen sein, um jeden Preis in die engste persönliche Beziehung zu dessen Familie zu treten. Er habe zu dem Ende den Antrag gestellt, es möge Cato seine Tochter Porcia, die damals dem Bibulus vermählt war und von demselben zwei Kinder hatte, nach dessen Tode sie den Brutus ehelichte, ([12]) ihm zur Ehe geben; indem er sich selbst verpflichtete, wenn Bibulus der Trennung von seiner Frau entgegen sei, diesem dieselbe hinterher wieder abzutreten, nachdem er (Hortensius) Kinder mit ihr erzeugt haben würde. Einem solchen Begehren sei freilich von Cato's Seite nicht entsprochen worden, damit dem Rechte seines Schwiegersohns Bibulus nicht zu nahe getreten werden möchte. Darauf wäre aber Hortensius mit dem ungleich befremdlicheren Vorschlage aufgetreten, es möge Cato's eigene Ehefrau Marcia ihm überlassen werden. Und eben dieses Ansinnen habe Cato für minder unstatthaft gehalten, obwohl er bereits mehrere Kinder von seiner Frau hatte, und dieselbe, nach einigen Angaben, gerade damals wieder schwanger von ihm gewesen sein soll. Es wurde nur diese Bedingung durch Cato gestellt, dafs sein Schwiegervater Philippus die Abtretung der Marcia an Hortensius genehmigte; und da dies keine Schwierigkeit veranlafste, so konnte die eheliche Verbindung des Hortensius und der Marcia sofort vollzogen werden.

Die angeführten, von den Auslegern nicht genügend beachteten, Einzelheiten der Erzählung Plutarch's reichen freilich keineswegs aus, um die zwischen einem jüngern Freier und einem alten Familienvater gepflogene Verhandlung über den Besitz einer, zwar fruchtbaren jedoch nichts weniger als jugendlichen, Ehefrau minder auffallend und anstöfsig erscheinen zu lassen. Allein dieselben stehen durchaus nicht in Widerspruch, weder mit dem geltenden römischen Recht, noch mit der Eigenthümlichkeit der Sinnes- und

---

([11a]) In welchem Verhältnis diese Gewährsmänner gestanden zu dem, von Gellius N. A. XIII. 19. benutzten, *commentarius de familia Porcia,* ist unentschieden.

([12]) Ders. in Bruto c. 13.

Handlungsweise des jüngern Cato, der z. B. den Antrag des Pompejus, ihn in seine Familie heiraten zu lassen, mit Entschiedenheit abgelehnt hatte. Man darf daher die historische Glaubwürdigkeit jenes Berichtes als hinreichend verbürgt erachten, und kann auf die überlieferten Thatsachen die rechtliche Beurtheilung des fraglichen Rechtsfalles stützen; vorausgesetzt dafs man sich nicht irre machen läfst durch diejenigen Folgerungen, welche der Biograph selbst in Verbindung damit gesetzt hat.

Die Angabe Plutarch's, dafs Hortensius die Werbung um Cato's Tochter nicht an deren Ehemann Bibulus, sondern an den Vater selbst richtete, so wie dafs Cato das Überlassen seiner Ehefrau an Hortensius von der Zustimmung des Schwiegervaters abhängig machte, zeigt auf das anschaulichste, dafs beide Frauen noch in der väterlichen Gewalt standen, ([14]) mithin in einer Ehe ohne Manus lebten, und dafs die um ihren Besitz gepflogene Verhandlung die Auflösung der gegenwärtigen Ehe derselben bezweckte, um die Heirat des Hortensius vorzubereiten. Die entschiedene Ablehnung des Antrages um die Hand der Tochter, gegenüber der beifälligen Aufnahme der Werbung um die eigene Frau, kann aus der Persönlichkeit Cato's, als eifrigen Bekenners der Lehren der Stoa, ohne Zwang erklärt werden. Der Vater der Porcia würde deren Ehe mit Bibulus, nach dem damals noch unverkürzt geltenden Recht der römischen Patria Potestas, auch ohne die Zustimmung beider Ehegatten haben trennen können. ([15]) Derselbe glaubte aber keinen Gebrauch davon machen zu dürfen; nicht aus Achtung gegen die Volkssitte, welche bei einträchtigen Ehen der Hauskinder einen solchen Eingriff der Willkühr des Paterfamilias misbilligte, ([16]) sondern aus dem namentlich hervorgehobenen Grunde, seine philosophische Anschauung verstatte nicht, dem Rechte seines Schwiegersohns feindlich gegenüberzutreten. Dagegen hatte er kein Arg, die Gewaltsrechte des Schwiegervaters über die eigene Ehefrau Marcia in Vollzug treten zu lassen. In beiden Fällen glaubte demnach Cato den eigenen Willen der Ehefrauen nicht berücksichtigen zu dürfen, obgleich ihm die Willensstärke seiner Tochter, der heldenmüthigen späteren Gemalin

([13]) Plutarch in Pompeio. c. 44. in Catone min. c. 30. c. 45. Zonaras annal. X. 5.

([14]) A. M. ist Walter Rsg. II. §. 496. Anm. 78.

([15]) Hasse a. a. O. Cap. 8. §. 46. S. 164. fg. Zimmern Gesch. d. R. Priv. Rs. I. 2. §. 141. a. E. S. 518. Anm. 21.

([16]) Paulus Rec. Sent. II, 19. §. 2. und die Ausleger zu dieser Stelle.

des Brutus, ([17]) schwerlich unbekannt geblieben sein konnte. Und diese Methode der practischen Anwendung der Lehrsätze der Stoa ist hinreichend charakteristisch, sowohl für das Rechtsgefühl der Römer jenes Zeitraums überhaupt, als auch insbesondere für die juristische Anschauung eines Abkömmlings der Porcier, in deren Geschlecht ([18]) die Kunde des vaterländischen Rechts fort und fort sich vererbt hatte.

Aufser Plutarch gedenken auch Strabo ([19]) und Appian ([20]) der Verhandlung Cato's über die Abtretung der Marcia an den Q. Hortensius. Eine blos beiläufige Erwähnung derselben Thatsache bei Quinctilian ([21]) kommt weniger in Betracht.

Der Bericht Appian's enthält indefs nichts bemerkenswerthes. Strabo spricht von dem bezeichneten Vorfall als von einem Ereignis, das der Erinnerung der Zeitgenossen noch nahe lag, und er stellt dasselbe in Parallele mit einer bei den Tapyrern, den medischen Grenznachbarn der Perser, geltenden Einrichtung, nach welcher die Ehemänner ihre Frauen an einen andern Mann überlassen durften, nachdem sie mit denselben wenigstens zwei Kinder erzeugt hatten. Es mag befremden, dafs Strabo bei diesem Anlafs nicht an das entsprechende Recht der Spartaner erinnert hat, das der Aufmerksamkeit Plutarch's ([22]) freilich nicht entgangen ist, und über welches auch Polybius ([23]) berichtet, gleichwie dasselbe der rednerischen

---

([17]) Martial. Epigr. I. 43. Zonaras Annal. X. 20.

([18]) Die römischen Dichter, gleichwie die Kirchenväter, haben auf dieses Verfahren Cato's tadelnd hingewiesen. Namentlich Tertullian a. a. O. S. Wächter: Über Ehescheidungen b. d. Röm. S. 14. Anm. *** Stutg. 1822.

([19]) Geograph. XI. 9. §. 1.

([20]) De B. C. II. 99. *Μαρκίᾳ γέ τοι, τῇ Φιλίππου, συνὼν ἐκ παρθένου, καὶ ἀρεσκόμενος αὐτῇ μάλιστα, καὶ παῖδας ἔχων ἐξ ἐκείνης, ἔδωκεν ὅμως αὐτὴν Ὀρτησίῳ, τῶν φίλων τινὶ, παίδων τε ἐπιθυμοῦντι, καὶ τεκνοποιοῦ γυναικὸς οὐ τυγχάνοντι· μέχρι κἀκείνῳ κυήσασαν, ἐς τὸν οἶκον αὖθις ὡς χήρας ἀνεδέξατο.*

([21]) Inst. orat. III. 5. §. 11. „Quidam putant etiam eas posse *theses* aliquando nominari, quae personis causisque contineantur, aliter tantummodo positas; — cuius generis est: *An Cato recte Marciam Hortensio tradiderit?*" Vergl. §. 13. und X. 5. §. 13. „Nam quid interest, — veniat in iudicium, an: Cato Marciam honestene tradiderit Hortensio? an: Conveniatne res talis bono viro?"

([22]) In Lycurg c. 15. in comp. Lyc. c. Numa. c. 3.

([23]) Excerpt. Polyb. XII. 6. (in A. Mai's nova collect. scriptor. vet. T. II. p. 384 Rom. 1828. 4.) Die ursprüngliche Ansicht der hellenischen Stammesgenossen von dem Wesen

Ausführung Tertullian's ([24]) mag vorgeschwebt haben. Aus dieser Zusammenstellung römisch-rechtlicher und aufseritalischer Gewohnheiten hat Montesquieu ([25]) nicht unbedenkliche Folgerungen abgeleitet. Er glaubt darin einen Beweis für den Einflufs der Gesetzgebung Lycurg's auf die Formulirung der Vorschriften des römischen XII. Tafel-Gesetzes ermittelt zu haben; ([26]) gleichwie er an einem andern Orte ([27]) die angeblich von den Decemvirn ausdrücklich anerkannte Freiheit der Ehescheidung als eine Copie der Gesetze Solon's geltend gemacht hat. ([28])

In dem bisher besprochenen Rechtsfall ist kein genügender Anlafs zu entdecken für die Unterstützung der Voraussetzung, dafs ein in römischer Sitte begründetes, oder wohl gar durch ein ausdrückliches Gesetz bestätigtes, Rechtsverhältnis zur Vergleichung mit fremdländischen Instituten vorliege. Strabo nicht weniger wie Plutarch bezeichnet die, zwischen Cato und Hortensius getroffene, Übereinkunft wegen Abtretung der Ehefrau des ersten als einen ganz vereinzelten und ungewöhnlichen, obwohl keinem gesetzlichen Verbote unterliegenden, Vorfall. ([29])

Ähnlich schildern die classischen Berichterstatter die Verhandlung August's, über die Heirat der Livia, als ein befremdliches Ereignis, das von der öffentlichen Meinung nicht günstig sei aufgenommen worden. Zwar wurde zugegeben, dafs in beiden Fällen das vermittelte Abkommen der Be-

---

der Ehe findet man besprochen von E. v. Lassaulx: zur Gesch. und Philosoph. d. Ehe. Münch. 1852. 8.

([24]) In Apologetico c. 39. „Omnia indiscreta sunt apud nos, praeter uxores: in isto loco consortium solvimus, in quo solo ceteri homines consortium exercent; qui non amicorum solummodo matrimonia usurpant, sed et sua amicis patientissime subministrant, ex illa (credo) maiorum et sapientissimorum disciplina Graeci Socratis et Romani Catonis, qui uxores suas amicis communicaverunt, quas in matrimonium duxerant liberorum causa et alibi creandorum, nescio quidem an invitas."

([25]) Esprit des lois. XXVI. 18.

([26]) Eine solche Einwirkung auf die Gesetzgebung der R. Könige wurde schon von denjenigen Classikern postulirt, die den Numa Pompilius als einen Schüler des Pythagoras bezeichnet hatten. Plutarch in Numa. c. 1. Vergl. dessen Comparat. Lycurg. c. Numa. und in Paulo Aemil. c. 2.

([27]) Ebendas. XVI. 16.

([28]) Vergl. des Verf. Übersicht der XII. Taf. Fragmente. S. 295. fg.

([29]) Vergl. Wächter a. a. O. Hasse a. a. O. S. 489.

theiligten dem geltenden Recht nicht widerstritten habe; und allerdings war den rechtlichen Formen vollkommen Genüge gethan, ja sogar der sacralrechtliche Zweifel, über die Gültigkeit der Heirat einer von ihrem Manne geschiedenen schwangern Ehefrau, fand seine Erledigung in der durch August nachgesuchten Genehmigung der Priester. ([30]) Allein aus allem dem folgt noch nicht, dafs solche offenkundige Rechtsgeschäfte, welche das Übergehen einer Ehefrau aus einer Hand in die andere bezweckten, zu irgend einer Zeit in Rom als allgemeine Regel des Verkehrs gegolten haben. ([31]) Denn auch bei der Ehe mit Manus würde freilich dem Ehemann, wie dort bei jener ohne Manus dem Paterfamilias, nach dem strengen Rechte zwar niemand die Befugnis zu einer solchen Übereinkunft haben streitig machen können; allein die Ausübung derselben wurde durch die Macht der öffentlichen Meinung beschränkt, welche den sittlichen Charakter der Ehe für gefährdet durch dergleichen Verhandlungen halten mochte. Und darauf hat auch Quinctilian ([32]) ausdrücklich hingedeutet.

II.

Als zweiter berüchtigter Rechtsfall soll hier besprochen werden der befremdliche Bericht des Rechtsgelehrten Ulpian, ([33]) dafs, in einem nicht

---

([30]) S. des Verf. Civil. Abhdlgg. a. a. O.

([31]) Vergl. über die Vereinigung Sulla's und Pompeius den folgenden Bericht des Zonaras annal. X. 1. *Πομπήϊον δὲ ἔσπευσεν οἰκειώσασθαι ἑαυτῷ· καὶ πείθει αὐτὸν τὴν γαμετὴν ἣν εἶχεν ἀποπεμψάμενον ἀγαγέσθαι τὴν ἑαυτοῦ πρόγονον Ἀιμιλίαν, ἣν ἡ Μετέλλα, ἣ τῷ Σύλλᾳ συνῴκει, ἐκ Σκαύρου ἐγείνατο τοῦ προτέρου ἀνδρός. ἦν δὲ τὰ τοῦ γάμου τυραννικά· ἀνδρὶ γὰρ ἡ Αἰμιλία ἤδη ἐκδέδοτο καὶ ἐκύει.*

([32]) a. a. O. S. oben Anm. 21. Hierher dürfte auch noch zu ziehen sein eine andere Äufserung. Ebendas. XI. 1. §§. 69. sq. „Duae simul huiusmodi personae Ciceroni pro Murena dicenti obstiterunt, M. Catonis Serviique Sulpicii. — Quam molli autem articulo tractavit Catonem? cuius naturam summe admiratus, non ipsius vitio sed Stoicae sectae quibusdam in rebus factam duriorem videri volebat."

([33]) Fr. 3. D. de offic. Praetor. 1. 14. Vlpianus Lib. 38. ad Sabinum. „Barbarius Philippus, cum servus fugitivus esset, Romae praeturam petiit et praetor designatus est; sed nihil ei servitutem obstississe ait Pomponius, quasi praetor non fuerit. Atque verum est, praetura (Haloander liest: Atqui vera etiam praetura) eum functum; et tamen videamus, si servus, quamdiu latuit, dignitate praetoria functus sit, (dieser Text der Florentiner Handschrift verdient entschieden den Vorzug vor der Lesart Haloander's: quamdiu latuit in

näher bezeichneten Zeitabschnitt der römischen Geschichte, ein seinem Herrn entlaufener Sklave Namens Barbarius Philippus, das Amt eines Prätors in Rom übertragen erhalten, und der Leitung der Rechtspflege wirklich vorgestanden habe. Die nämliche Thatsache berichtet Suidas, ([34]) der den Sklaven Βάρβιος Φιλιππικός nennt, und die einzelnen Umstände des abenteuerlichen Vorfalls genauer verzeichnet hat. Er verlegt das Ereignis in die Zeit des Triumvirates (d. h. seinem Ausdrucke zufolge, unter die Herrschaft der drei Tirannen.) Es wird von ihm besonders hervorgehoben, dafs der in Frage stehende Sklave zu der Truppe von Abenteurern und Possenreifsern gehört habe, mit welchen M. Antonius sich umgeben hatte. Durch den Einflufs dieses Gewalthabers sei Barbius Philippicus zur prätorischen Würde gelangt (was bei dem damaligen Zustande der Magistratswahlen leicht zu begreifen ist, ([35]) während sonst die röm. Rechtsquellen den Schauplatz solcher Beispiele von Sklaven, die zu obrigkeitlichen Würden gelangten, in die kleine-

---

dignitate praetoria, gleichwie vor der Emendation des Cujacius Obss. XVIII. 33. quamdiu latuit, ni [i. e. non] dignitate praet. etc. obwohl diese manchen Anhänger gefunden hat. S. A. Contius disputation. lib. I. c. 2.) quid dicemus? Quae edixit, quae decrevit, nullius fore momenti? an fore propter utilitatem eorum, qui apud eum egerunt vel lege vel quo alio iure? Et verum puto, nihil eorum reprobari. Hoc enim humanius est, quum etiam potuit populus romanus servo decernere hanc potestatem; set etsi scisset servum esse, liberum effecisset. Quod ius multo magis in Imperatore observandum est." Das ansehnliche Verzeichnis der Literatur zu dieser Stelle (in Hommel's Corp. iur. c. notis varior. und Schulting's Notae ad Pandect. ed. Smallenburg) läfst noch manchen Nachtrag zu: z. B. Turnebus Adversar. VII. 7. Hotomanus Illustr. quaestion. c. 17. Cujacius, und Contius a. a. O. A. Augustinus de nominib. propr. Pand. (in E. Otto's Thesaur. T. I. pag. 340.) Heraldus Observation. c. 4. Reinesius var. lection. III. p. 476. Altenb. 1640. 4.

([34]) v. Βάρβιος Φιλιππικός: Οὗτος ἐπὶ τῶν τριῶν τυράννων ἦρχε. Θέραψ δὲ ἦν τὸν τρόπον καὶ κολακικὸς, καὶ μέντοι καὶ τῷ περὶ τὸν Ἀντώνιον Θιάσῳ κατείλεκτο· καὶ ταύτην γε τὴν ἀρχὴν ἦρχε τὴν ἐκείνου χάριν. Τοῦτόν τε οὖν τὸν τότε σοβαρὸν, καὶ πορφυροῦν τῇ τιμῇ, καὶ ἐν ἀγορᾷ τῇ Ῥωμαίων ὑψηλὸν διάγοντα, καὶ δικάζοντα, ὁ δεσπότης ἀνέγνω ἐλθών, πρότερον μὲν ἀποδράντα, ἐν ἐκείνῳ δ' οὖν τοῦ καιροῦ πομπεύοντα ἁβρὸν καὶ κυδρούμενον, καὶ σὺν τῇ ἀρχῇ Θρυπτόμενον. Καὶ προσελθὼν ἡσυχῇ κατόπιν Θοιματίου λαβόμενος „χαιρε" ἐιπε, τὸ ὄνομα προσθεὶς τὸ ἀρχαῖόν τε καὶ δοῦλον. Καὶ ἐκεῖνος ἐκπλήττεται ῥαδίως τόν δεσπότην γνωρίσας, καὶ δεῖται σιωπᾶν, καὶ εἰς τὰ οἰκεῖα ἄγει, καὶ καταβαλὼν πάμπλεισα, εἶτα μέντοι ἑαυτὸν ἐλύσατο. Καὶ αἰδοῖ Ἀντωνίου τῇ κηλῖδι τῇδε σιγὴ κατεχύθη ἀργυρωνήτος. Ἔκρινα δὴ καὶ ταύτην τῆς τύχης μὴ σιγῆσαι τὴν παιδίαν.

([35]) Suetonius in Jul. 41. in Octav. 40. 56.

ren Städte des Reiches verlegen), ([36]) und er habe sich bemüht bei der Verwaltung dieses Amtes die Interessen des Antonius blindlings zu befördern.

Über die Äufserungen anderer Classiker, welche entsprechender Personennamen oder ähnlicher Begebenheiten aus der römischen Geschichte gedenken, ist das folgende zu erinnern.

Von Appian ([37]) wird ein Quästor des Antonius Namens Barbatius erwähnt, über dessen Identität mit dem von Cicero ([38]) angeführten gleichnamigen Partheigänger des Cäsar ein gründlicher Zweifel kaum obwalten kann ([39]). Dagegen ist nicht zu ermitteln, ob vielleicht der Namen dieser historischen Person, durch die spätere Ausschmückung einer schwankenden Sage, auf das angeblich durch Antonius zur Prätur beförderte sklavische Individuum mag übertragen worden sein. In der Erzählung des Suidas tritt die Übereinstimmung der Benennungen beider Personen unverkennbar hervor, indem die Form der Ausdrücke Barbius und Barbatius auf eine gemeinsame Quelle hinweist; während in dem Berichte Ulpian's die Lesart Barbarius, welche von den Handschriften der Justinianischen Pandekten festgehalten ist, einen anderen Ursprung verräth. Dieser Rechtsgelehrte scheint

---

([36]) Vergl. c. 11. de liberali c. 7. 16. c. 1. ad L. Visell. 9. 21. c. 2. si serv. aut libert. 10. 32. Das von Dio Cassius LXVII. 13. aus Domitian's Regierung berichtete Beispiel von Claudius Pacatus, der seinem Herrn zurückgegeben wurde, obgleich er im römischen Heere gedient hatte und Centurio geworden war, ist wenig entscheidend.

([37]) De B. C. V. 31. *Καὶ ὁ μὲν τάδε εἰπὼν, ἡδομένων ἁπάντων, καὶ ἡγουμένων ἤδη λελύσθαι τὴν τῶν τριῶν ἀρχὴν, αὐτοκράτωρ ὑπὸ τοῦ δήμου προσαγορευθεὶς, ἐπὶ τὸν Καίσαρα ἐχώρει, καὶ στρατὸν ἤθροιζεν ἄλλον ἐκ τῶν ἀποικίδων Ἀντωνίου πόλεων, καὶ αὐτὰς ἐκρατύνατο. Αἱ δὲ δι' εὐνοίας μὲν ἦσαν Ἀντωνίῳ. Βαρβάτιος δὲ, ὁ Ἀντωνίου ταμίας, — ἔλεγε πυνθανομένοις, τὸν Ἀντώνιον χαλεπαίνειν τοῖς πολεμοῦσι τῷ Καίσαρι κατὰ τῆς κοινῆς σφῶν δυναστείας.*

([38]) Philipp. XIII. 2. „Hoc vero quid est? cum Antoniis pax potest esse? cum Censorino, Ventidio, Trebellio, Bestia, Nucula, Munatio, Lentone, Saxa? exempli causa paucos nominavi: genus infinitum, immanitatemque ipsi cernitis reliquorum. Addite illa naufragia Caesaris amicorum, Barbas Cassios, Barbatios, Polliones: addite Antonii collusores et sodales, Eutrapelum, Melam, Coelium, Pontium, Crassicium, Tironem, Mustelam, Petissium: comitatum relinquo, duces nomino. Huc accedunt Alaudae, ceterique veterani, seminarium iudicum tertiae decuriae, qui suis rebus exhaustis, beneficiis Caesaris devoratis, fortunas nostras concupierunt. O fidam dexteram Antonii, qua ille plurimos cives trucidavit! O ratum religiosumque foedus, quod cum Antoniis fecerimus!"

([39]) Es steht nämlich nicht im Wege, dafs Appian a. a. O. meldet, es sei Barbatius, in Folge eines persönlichen Zerwürfnisses, vorübergehend ein Gegner des Antonius geworden.

nämlich in dem Namen seines Helden eine Anspielung auf dessen frühere Benennung im sklavischen Zustande vorauszusetzen. Denn das Prädicat Barbarus war bei solchen Sklaven, die von einer barbarischen Nation herstammten, ganz gebräuchlich, (40) auch werden als *servi fugitivi* vorzugsweis die *barbari* bezeichnet (41) und umgekehrt das Gebiet von Barbaren als die Freistatt der *fugitivi.* (42) Allein ein solches Postulat kann in dem vorliegenden Fall schwerlich gerechtfertigt werden. (43) Dem entlaufenen Sklaven mufste ja alles daran liegen, jede Spur zu verwischen, die auf seine Herkunft hinleiten konnte; auch berichtet Suidas, dafs der Herr, welcher auf dem Forum zu Rom in der Person des Prätors seinen flüchtigen Sklaven wiedererkannte, mittels Zurufung des alten Sklavennamens denselben erschreckt und überzeugt habe, die Täuschung hinsichtlich seiner Person sei in Gefahr entdeckt zu werden. Überdem ist die Benennung Barbarius als ein Personen-Namen freigeborner Römer, epigraphisch verbürgt. (44)

Nach diesen Vorbemerkungen wird es nicht schwer fallen, einer nur wenig beachteten Erzählung des Dio Cassius (45) ihr Recht angedeihen zu

(40) Vergl. Valerius Maxim. III. 3. ext. §. 7. Man findet den Namen Barbarus auch bei kaiserlichen Freigelassenen. S. Orelli coll. inscr. V. I. n. 2903. Über die Sitte, die Sklaven nach ihrem Vaterlande zu benennen, S. Schol. in Juvenal. satyr. VI. 351. und Donat. in Terent. Adelph. V. 9. v. 16.

(41) Vergl. c. 5. de aedilit. action. 4. 58.

(42) c. 3. de serv. fugitiv. 6. 1.

(43) Die Versuche der Ausleger, zur Unterstützung der von Ulpian bezeichneten Form des Namens dieses Sklaven, dürften kaum geeignet sein, jemanden zu überzeugen. A. G. Costanus Quaestion. iur. memorab. c. 11. (in Otto's Thesaur. T. V. p. 408.) behauptet, die von Ulpian besprochene Person sei ursprünglich ein griechischer Sklave gewesen, und habe als Pferdeknecht den Namen Philippus geführt. Von einem Römer Namens Barbarius angekauft und freigelassen, habe er jenem Namen den seines Patrons hinzugefügt. Dafs dies mit den Einzelheiten des Berichtes von Ulpian und Suidas nicht zu vereinigen ist, liegt am Tage, und überdem widerspricht Costanus sich selbst, indem er ausführt, (c. 20. p. 444.) dafs Barbar. Philippus noch als Sklave zum Prätor gewählt worden sei.

(44) Vergl. Orelli a. a. O. II. n. 3316. Mommsen Inscr. Neap. lat. p. 34. n. 592. p. 99. n. 1946.

(45) Lib. 48. c. 34. Hier heifst es beim Jahre 715. d. St. (L. Marcio et C. Sabino Coss.) Ἐς τε τὸ βουλευτήριον πλείστους ὅσους οὐχ ὅτι τῶν συμμάχων, ἢ καὶ στρατιώτας, παῖδάς τε ἀπελευθέρων, ἀλλὰ καὶ δούλους ἐνέγραψαν. Μάξιμον γοῦν τινὰ ταμιεύσειν μέλλοντα ἐγνώρισέ τε ὁ δεσπότης καὶ ἀπήγαγε· καὶ τοῦτο μὲν ἀδεὲς ἐγένετο τολμήσαντι τὴν ἀρχὴν αἰτῆσαι· ἕτερος δὲ ἐν τοῖς

lassen. ([46]) Zur Zeit des Triumvirates, so berichtet dieser Historiker, wurden freie Nichtrömer, ja sogar Freigelassene und Sklaven, in den Senat zu Rom aufgenommen. Einen gewissen Maximus, der sich um die Quästur bewarb, erkannte sein Herr auf dem Forum, und führte ihn ab als Sklaven. Ein anderer Sklave, der wirklich zum Amte eines Prätors gelangt war, kam bei der Entdeckung seines Betruges nicht so glimpflich davon. Er wurde vom Capitolinischen Felsen gestürzt, und vor der Vollstreckung der Strafe vollzog man noch die Freilassnng an ihm, damit dem Blutgerichte eine höhere Weihe zugewendet werden möchte. ([47]) Wir glauben kaum zu irren in der Voraussetzung, dafs in diesen beiden Beispielen der nämliche Stoff verschiedenartig ausgeprägt vorliegt, welchen die Tradition auf den einen durch Ulpian und Suidas besprochenen Rechtsfall zurückgeführt hat. Dabei darf aber bereitwillig zugegeben werden, dafs einzelnes in den Angaben dieser beiden Referenten gleichfalls aus dem Einflufs einer schwankenden Tradition auf deren Darstellung zu erklären sein mag. ([48]) Die Erwähnung der

---

ϛρατευομένοις φωραθεὶς, κατὰ τῶν τοῦ Καπιτωλίου πετρῶν ἐώσθη, προελευθερωθεὶς, ἵνα ἀξίωμα ἡ τιμωρία αὐτοῦ λάβῃ.

([46]) Der Aufmerksamkeit des gelehrten Reimarus (in dessen Ausg. des Dio Cassius a. a. O. §. 169.) ist freilich der Zusammenhang dieser Stelle mit unserm Pandekten-Fragment nicht entgangen. Er verweist überdem auf des Eusebius Chronicon, wo der Sklave vollständiger bezeichnet ist als Vibius Maximus; zugleich widerlegt er genügend die von J. W. Hoffmann (in der Praef. seiner Ausg. von Menagii amoenitat. iur. Frcf. et Lips. 1738. 4.) vorgeschlagene Emendirung der Worte Dio's: *ἐν τοῖς στρατευομένοις*, in *ἐν τοῖς ϛρατηγοῖς*. Die in Frage stehende Notiz ist sowohl in die neueren Ausgaben des *Chronicon Eusebii* (z. B. in die von J. B. Aucher. Venet. 1818. 4.) aufgenommen, als sie in den älteren angetroffen wird, wo dieselbe, nach der Übertragung des Hieronymus, also lautet: (a. m. 5150. Olymp. 184.) „Vibium Maximum, designatum Quaestorem, agnovit dominus suus et abduxit."

([47]) Dies stimmt wenig zu anderen gelegentlichen Äufserungen desselben Historikers über die schmachvolle Strafe des Stürzens vom Felsen. Dionis Cassii histor. R. fragmm. no. 31. no. 120. ed. Reimari. Ib. LVIII. 15. LIX. 18.

([48]) Ähnliche Schwankungen in dem Inhalt entsprechender Überlieferungen mögen hier nur kurz berührt werden. So ist zu der Nachricht des Schol. ad Juvenal. sat. VIII. 267. dafs der Sklave Vindicius, welcher die Verschwörung der Tarquinier entdeckte, zum Lohn seiner Anzeige die Freiheit erhalten habe, zur Bestrafung des an seinen Herrn dadurch geübten Verrathes dagegen zum Kreuzestod verurtheilt sei, mit Recht verwiesen worden auf die Erzählung des Orosius Histor. V. 19. dafs der Sklave des Sulpicius, des Collegen von Marius, der seinen Herrn dem Gewalthaber verrieth, gleichzeitig manumittirt

Quästur, in dem ersten Falle bei Dio, würde, nach dem zuvor über den Quästor Barbatius von uns beigebrachten, vielleicht von den Thatsachen der röm. Geschichte nicht gar zu sehr abweichen. Und die Verschiedenheit in den Benennungen der Personen könnte füglich in der Voraussetzung eine Erledigung finden, dafs Maximus der Sklavenname des Betrügers gewesen sei. Allein der zweite von Dio Cassius besprochene Fall des Sklaven, der förmlich zum Prätor ernannt ward, scheint vielmehr derjenige zu sein, der dem Berichte des Suidas zu Grunde liegt, obwohl die Einzelheiten in der Relation des letztern, nämlich die Nachweisung der Entdeckung des Betruges, mit dem Verlaufe der Erzählung in dem ersten Falle des Dio übereinkommen. Vielleicht hatte die Sage einem bestimmten historischen Ereignis verschiedenartige Ausgänge angedichtet, so dafs einmal durch den Herrn des Sklaven, das anderemal durch den Staat, das Gericht der Nemesis gegen den Betrüger vollstreckt wurde. Dadurch konnten einzelne Referenten veranlafst werden, zwei von einander unabhängige Vorfälle vorauszusetzen. Die Rechtsgelehrten aber liefsen, wegen der widerstreitenden Angaben in den Überlieferungen, die Bezeichnung der Folgen ganz zur Seite liegen, die das fragliche Ereignis für den Betrüger selbst gehabt hatte. Sie verweilten ausschliefslich bei der Prüfung des Erfolges, der für die bei dem Betruge nicht betheiligten Personen aus dem Vorfall erwachsen mufste. Eines andern, beinahe in dieselbe Zeit fallenden, Beispiels eines Individuums von sklavischer Abkunft, welches die Ansprüche eines Freigebornen mit Erfolg geltend zu machen gewufst hatte, (49) ist hier nicht weiter zu gedenken, in-

---

und zur Strafe des Stürzens vom Felsen verurtheilt worden sei. S. A. G. Cramer in Juvenal. sat. comm. vet. p. 352. sq. Hamb, 1823. 8.

(49) Es ist dies dasselbe Ereignis, welches Horat. Serm. I. 5. berührt hat, und worüber ein umständlicher Bericht vorliegt in den Schol. ad Juvenal. Sat. V. 3. (v. „Quae non Sarmentus. Sarmentus natione Fuscus, e domo Marci Favonii, incertum libertus an servus, plurimis forma et urbanitate promeritis, eo fiduciae venit ut per equitem rom [al. pro equite rom.] ageret, decuriam quoque quaestoriam compararet. Quare per ludos, qui ibi primus [al. quibus primis] XIIII ordinibus sedit, haec a populo in eum dicta sunt etc. Dum ut [al. autem] causam usurpatae dignitatis hic pro civibus [sc. dicit, v. agit,] et gratia summoto accusatore dimissus est, cum apud iudices nihil aliud docere tentaret, quod concessa sibi libertate [al. quam concessam sibi libertatem] a Maecenate, ad quem rectio bonorum favor pertinuerat etc. etc." Vergl. A. G. Cramer in Juvenal. sat. comm. vet. p. 151. sqq. Hamb. 1823. 8.

dem die charakteristischen Einzelheiten dieses Falles mit denen des unserigen nichts gemein haben.

Wir können jetzt uns zu der genauern Untersuchung des Inhaltes von Ulpian's Bericht, gegenüber jenem des Suidas, wenden. Die Verschiedenheit der Richtung beider Referenten, in der Auffassung und Darstellung ihres Gegenstandes, ist nicht zu verkennen. Der Grieche hat am Schlusse seiner Mittheilung ausdrücklich hervorgehoben, dafs die berichtete Thatsache ihm der Aufzeichnung werth erschienen sei, als ein Beispiel von ungewöhnlichem Wechsel in dem Schicksal derselben Person. Er beschäftigt sich daher ausschliefslich mit den Einzelheiten des von dem Sklaven eingeleiteten und durch den Herrn desselben entdeckten, gleichwie durch den Einflufs des Antonius der Veröffentlichung entzogenen, Betruges. Diese Methode der Behandlung erinnert an diejenige, welche Valerius Maximus ([50]) bei ähnlichen Gegenständen zur Anwendung gebracht hat. Ganz anders findet man den Rechtsfall aufgefafst bei Ulpian. Dieser Rechtsgelehrte hat die Verwaltung der Prätur in Rom durch einen entlaufenen Sklaven gewissermafsen als ein historisches Postulat hingestellt, ohne die Glaubwürdigkeit desselben, und die Wahrscheinlichkeit einer Täuschung der Gesammtheit des römischen Volkes, genauer zu erörtern. ([51]) Ihn berührt nur das casuistische Interesse des ungewöhnlichen Vorfalls, nämlich die Frage: ob durch die mangelnde Befähigung eines Sklaven zur Bekleidung obrigkeitlicher Ämter die rechtliche Gültigkeit der, vor demselben als factischem Prätor vollzogenen juristischen Verhandlungen, nämlich der Acte streitiger gleichwie freiwilliger Gerichtsbarkeit, in Gefahr gerathen sei? oder ob man die, jedenfalls unter der Gewährleistung der höchsten Staatsgewalt, wiewohl durch ein rechtlich unbefähigtes Individuum, ausgerichteten Geschäfte nichtsdestoweniger als rechtskräftig zu betrachten habe? Und diese allgemeine Stellung der Rechtsfrage tritt noch anschaulicher uns entgegen in der Compilation der Basiliken, ([52]) welche das Fragment Ulpian's zwar aufgenommen, allein jede Spur des darin vorausgesetzten Rechtsfalls verwischt hat.

([50]) Vergl. z. B. dessen Ausführung: *De humili loco natis.* III. 4. namentlich in §. 5.

([51]) Auch bei andern ähnlichen Veranlassungen hat Ulpian die beigebrachten Beispiele aus der römischen Geschichte verschiedenen namhaft gemachten Gewährsmännern nachgeschrieben. Fr. 1. §. 5. de postul. 3. 1.

([52]) Lib. VI. Tit. 7. §. 3.

In der Ausführung Ulpian's darf nicht übersehen werden, dafs der Jurist diese Erörterung in seinem Commentar zu den *Libri iuris civilis* des Masur. Sabinus, eines Zeitgenossen von K. Tiberius, zur Sprache gebracht und der Darstellung des bezüglichen Rechtsfalles durch Pomponius, einen Anhänger des Sabinus, sich angeschlossen hatte. Und Sabinus wiederum mag zu einer solchen Betrachtung angeregt sein durch die, schon von den *veteres consulti* behandelte Rechtsfrage: *an magistratus vitio creatus nihilo secius magistratus?* ([53]) Es dürfte demnach kaum mit Sicherheit zu bestimmen sein, wieviel von den vorgebrachten Argumenten dem Pomponius, und wie viel dem Ulpian angehören mag, oder ob beide aus dem Rechtssysteme des M. Sabinus, als einer gemeinsamen Quelle, geschöpft haben. Vielleicht enthält nur die Schlufsbemerkung einen eigenen Zusatz Ulpian's. ([54]) Denn die vorangeschickte Entwickelung der Gründe, zur Unterstützung der dem Pomponius beigelegten Behauptung, dafs auch die von einem Sklaven in der Eigenschaft als Prätor geleiteten rechtlichen Verhandlungen für gültig zu erachten seien, kann füglich als ein beistimmendes Referat der Argumente des Pomponius aufgefafst werden. Durch eine solche Voraussetzung dürfte die scheinbar ungleiche Redaction der Redesätze in dem Fragmente Ulpian's

---

([53]) Varro de L. L. VI. 30. „Contrarii horum vocantur *dies nefasti*, per quos dies nefas fari Praetorem: Do, Dico, Addico. Itaque non potest agi; necesse enim aliquo eorum uti verbo, cum lege quid peragitur. Quodsi tum imprudens id verbum emisit ac quem manumisit, ille nihilominus est liber, sed vitio; ut magistratus vitio creatus nihilo secius magistratus. Praetor qui tum fatus est, si imprudens fecit, piaculari hostia facta piatur; si prudens dixit, Qu. Mucius ambigebat eum expiari ut impium non posse."

([54]) Die Mehrzahl der Ausleger vindicirt dem Pomponius nur die von Ulpian vorangestellte Behauptung, und will die folgende Ausführung der Gründe als den Inhalt der, von diesem letztern versuchten, Widerlegung des erstern angesehn wissen. Andere dagegen führen die Relation aus Pomponius bis zu den Worten fort: *Et tamen videamus*". Vergl. Greg. Lopez *Animadversion. iur. civ.* c. 6. (in Otto's *Thesaur.* T. III. p. 442. sq.) A. Schulting a. a. O. Mir scheint es, als ob nur die letzten Worte: „*Quod ius multo magis etc.*" das eigene Räsonement Ulpian's enthalten. Denn theils hat Pomponius an einer Stelle seiner *Libri ad Qu. Mucium* (Fr. 17. D. de legation. 50. 7. vergl. Fr. 5. §. 3. de captiv. 49. 15.) in Bezug auf einen ähnlichen historischen Fall, nämlich die *Deditio* des Hostil. Mancinus, die rechtliche Ansicht des von ihm commentirten Autors (vergl. Fr. 4. D. de captiv. 49. 15.) in entsprechender Form zu begrenzen und zu begründen versucht; theils ist Ulpian bei andern Veranlassungen beflissen gewesen, die politischen Attributionen des römischen Volkes lediglich für die Person des Kaisers in Anspruch zu nehmen. (Vergl. unten Anm. 56. fg.)

bei weitem einfacher erklärt werden, als durch die Behauptung des Heraldus, (55) dafs der ursprüngliche Text des Ulpian, mittels eines später eingeschobenen Glossems, sei verunstaltet worden, und nur durch die Ausscheidung des Zusatzes kritisch geheilt werden könne.

Ohne die Berücksichtigung der, bereits von seinen Gewährsmännern benutzten, Beweisgründe würde Ulpian schwerlich sich bewogen gefühlt haben, in dem besprochenen Rechtsfall auch auf die Mitwirkung des Volkes bei der Besetzung der Prätur in Rom Rücksicht zu nehmen. Er selbst hatte ja die geschichtliche Thatsache lediglich hingestellt, ohne die chronologische Frage zu berühren, ob jenes Ereignis unter der Volksherrschaft oder zur Zeit der Kaiser in Rom sich zugetragen habe. Allein Sabinus mag vom Standpunkte seines Zeitalters auf die Frage geleitet worden sein: ob man sagen könne, das Volk habe bei einer solchen, in seinem Namen vollzogenen, Magistratswahl von dem Rechte Gebrauch gemacht, durch die factische Verleihung eines hohen Staatsamtes den an sich unfähigen Candidaten zu dem vollen Genufs politischer Rechte zu erheben? Diesen Grund erklärt Ulpian zwar für haltbar, allein für durchaus entbehrlich, indem nach dem Rechte der Gegenwart lediglich die unbestreitbare Befugnis des Kaisers zu dergleichen Verleihungen in Anwendung komme. Und jedenfalls kann bei dieser Bemerkung die Autorschaft Ulpian's nicht weiter in Frage gestellt werden. Denn an andern Stellen seiner zahlreichen Schriften (56) hat derselbe bei einer nahe verwandten Rechtsfrage, nämlich bei dieser Erörterung: ob der von einem minderjährigen Beamten gefällte Spruch in Rechtskraft treten könne? nicht nur der nämlichen bejahenden Entscheidung sich angeschlossen, sondern auch das gleiche Argument dafür benutzt. Dies sind seine Worte: *„Certe si magistratum minor gerit, dicendum est iurisdictionem eius non improbari. — Proinde si minor Praetor, si Consul ius dixerit, sententiamve protulerit, valebit; Princeps enim, qui ei magistratum dedit, omnia gerere decrevit."* Und ganz entsprechend drückt auch sein Schüler Modestinus (57) sich aus, indem er mit Rücksicht auf die Lex Julia über den Ambitus also sich

(55) a. a. O.

(56) Fr. 11. §. 2. D. de minor. 4. 4. (Vlpian. *lib. XI. ad Edictum.*) Fr. 57. de re iud. 42. 1. (*Id. Lib. II. Disputation.*)

(57) Fr. 1. pr. D. de L. Jul. ambit. 48. 14. (Modestin. *lib. II. de poenis.*)

äufsert. Es könne von der Handhabung dieses Gesetzes bezüglich der Magistratswahlen in Rom fortan nicht mehr die Rede sein, da jetzt die Staatsämter nicht durch das Volk vergeben würden, sondern unmittelbar durch den Kaiser.

Dafs ein solches Räsonement, vom Standpunkte der absolutistischen Regierungsgrundsätze im Zeitalter der Severe, welchem Ulpian angehörte, durchaus consequent zu nennen sei, mag eingeräumt werden. Daraus folgt aber noch nicht die Rechtfertigung desselben für die Periode des Freistaates, oder für die Regierung August's und der Antonine, unter welcher die Principien des Despotismus zwar practisch geübt, jedoch nicht eben so unverschleiert gelehrt wurden. Eine solche Unterscheidung der Zeitalter haben die Bearbeiter des römischen Rechts, welche auf die Behandlung der in Frage stehenden Pandektenstelle Ulpian's eingegangen sind, ([58]) sei es mit Rücksicht auf das Staatsrecht der römischen Republik, ([59]) sei es in der Beschränkung auf die Politik der Kaiserreit, ([60]) nicht für erforderlich erachtet. Die zuerst genannten deuten zwar an, dafs während des Bestehens des Freistaates die zur Erlangung einer Magistratur nicht befähigte Person entweder den gesetzlichen Erfordernissen habe genügen müssen, (wie z. B. Clodius vor der Bewerbung um das Volkstribunat seine Annahme an Kindesstatt durch eine plebejische Familie in's Werk setzte,) ([61]) oder dafs die förmliche Lossprechung des Candidaten von dem gesetzlichen Verbote durch das Volk zu verfügen war; nun sei aber in dem von Ulpian besprochenen Rechtsfall keines von beiden erfolgt, sondern man habe den Sklaven irrthümlich für einen römischen Bürger gehalten. Allein diese Ausleger hätten aufserdem auch darauf hinweisen sollen, ([62]) dafs Ulpian, oder der von diesem benutzte Gewährsmann, für die Anerkennung der Rechtmäfsigkeit der von jenem Sklaven als Prätor geleiteten öffentlichen Verhandlungen, mit Rücksicht auf

---

([58]) S. oben Anm. 33. a. E. Auch H. Grotius flor. spars. ad ius Just. Dig. 1. 14. fr. 3. gehört hierher.

([59]) z. B. Fr. Balduinus in Not. ad Justin. Pand. Lib. I. Tit. 14. (in Heineccius Jurispr. R. et Att. T. I. p. 813.) H. Grotius ebdas. Dig. I. 14.

([60]) S. Cujacius a. a. O.

([61]) Plutarch in Caton. min. p. 778.

([62]) Durch Costanus a. a. O. c. 20. ist dies nur beiläufig geschehn. Mehr im Zusammenhange hat diesen Punkt besprochen G. Lopez a. a. O.

die Zeiten der Volksherrschaft, nicht sowohl Argumente des strengen Rechts geltend gemacht hat, als vielmehr Überredungsgründe der Billigkeit. Er vertraut augenscheinlich mehr auf das geltend gemachte Bedürfnis, dafs durch die höchste Staatsgewalt den bei dem Prätor Schutz suchenden Partheien auch ein wirksames Recht gewährt werde; als dafs er vorzugsweis von dem angezogenen Rechtsgrunde Unterstützung erwartet hätte, es habe das römische Volk durch einen förmlichen Beschlufs auch einem Sklaven die volle Freiheit, und somit die Befähigung zur Übernahme eines Staatsamtes zuwenden können. Der Jurist mufste wohl einsehen, dafs in dem vorstehenden Fall es eben an jener Voraussetzung fehlte, als ob das Volk den sklavischen Zustand seines Candidaten gekannt habe, und somit in der Lage gewesen sei demselben die Freiheit zu schenken; um so mehr da bei einem flüchtigen Sklaven die unerläfsliche Zustimmung seines Herrn unmöglich sofort hätte beschafft werden können. ([63]) Cujacius a. a. O. hat sich lediglich beschränkt auf die Ausgleichung der verschiedenen Zeugnisse in Justinian's Rechtsbüchern über die Entscheidung der Frage: ob die Mängel der persönlichen Befähigung eines, den Rechtsact beglaubigenden und dabei nicht selbst interessirten, Subjects für die Gültigkeit des Actes überall gefahrlos seien? Er will die, auf einen öffentlichen Beamten gemachte, Anwendung hier gleich behandelt wissen mit jener auf einen Geschwornen, der vom Magistratus zur Aburtheilung eines einzelnen Rechtsfalls ernannt worden war. Allein diese beiden Beziehungen, obwohl der äufsern Erscheinung nach überaus ähnlich, sind nichtsdestoweniger im Principe wesentlich verschieden. Die Geltung der, von einem unfähigen Geschwornen gefällten, richterlichen Entscheidung scheint von jeher als unzweifelhaft betrachtet zu sein, zumal dann, wenn die äufseren Umstände die Täuschung der Betheiligten über die Befähigung des Geschwornen unterstützten. ([64])

Andere Ausleger ([65]) haben auch noch darauf hingewiesen, dafs die

---

([63]) Der von einigen (S. A. Schulting a. a. O.) geltend gemachte Grund erweist sich als unhaltbar, dafs wenn das römische Volk, im Fall der Bekanntschaft mit dem sklavischen Zustande eines Wahlcandidaten, denselben durch stillschweigende Verleihung der Freiheit zum wirklichen Prätor habe erheben können, dies um so mehr noch in unserm Fall gelten mufste, wo die Sklaverei des Prätors unbekannt war.

([64]) Just. Cod. c. 2. de sent. et interloc. 7. 45.

([65]) S. A. Schulting a. a. O.

Gesetzgebung der christlichen römischen Kaiser ein anderes, dem hier besprochenen Lehrsatz des classischen Juristenrechts entgegengesetztes Princip, nämlich jenes der Vernichtung aller vollzogenen rechtlichen Verhandlungen in dem entsprechenden Fall befolgt wissen will, wenn unter der Gewalt eines Usurpators der römischen Herrschaft, oder während der Occupation der Barbaren, solche Rechtsacte unter der Mitwirkung nicht zuständiger Behörden in Vollzug getreten waren. ([66]) Allein es darf nicht übersehen werden, dafs diese Abweichung der Entscheidung lediglich begründet ist in der Verschiedenheit des Standpunktes, von welchem aus die vorstehende Rechtsfrage erwogen wurde. Die römischen Rechtskundigen beschränken sich auf den juristischen Gesichtspunkt, und lassen die Politik aufser Frage; während die christlichen Kaiser eben so ausschliefslich die politische Seite der Erörterung im Auge behalten haben.

III.

Die Proscriptionen, welche die Gewaltherrschaft des Marius und Sulla, so wie jene der Triumvirn, begleiteten und deren Geschichte nichts als blutgetränkte Blätter aufzuweisen hat, ([67]) liefsen in ihren Nachwirkungen die Beziehungen des röm. Staatshaushaltes nicht unberührt. Ungleich mehr aber mufsten dieselben, durch den unmittelbaren zerstörlichen Einflufs auf Leben und Gut der Proscribirten, gleichzeitig in den privatrechtlichen Verhältnissen der Überlebenden, namentlich wegen der allgemeinen Entwerthung des Grundbesitzes, vielfache Umgestaltungen herbeiführen, an welche wiederum rechtliche Beziehungen sich knüpften. Und die Nachwehen jener unseligen Ereignisse wurden auch noch in der folgenden Zeit schmerzlich empfunden, ungeachtet die Verordnungen, welche jene Herrschaft der Willkühr ausdrücklich sanctionirt hatten, längst förmlich widerrufen waren. ([68])

([66]) Theod. Cod. XV. 14. de infirmand. h. qu. sub tyrann. aut barbar. gesta s. Just. Cod. c. 9. de incest. nupt. 5. 5.

([67]) Plutarch, in Reipub. gerend. praecept. c. 19. äufsert sich, mit Bezugnahme auf die Zeit der Herrschaft Sulla's, also: *Τοιούτους μὲν οὖν καιροὺς ἀπεύχεσθαι χρὴ, καὶ τὰ βελτίονα προσδοκᾷν.* Vergl. Plin. H. N. VII. 43. XXXIII. 11. XXXV. 18. XXXVII. 6. Eine entsprechende Äufserung August's referirt Dio Cass. LIV. 16.

([68]) Tacit. Ann. III. 28. berichtet, dafs August nach Befestigung seiner Alleinherrschaft, während seines sechsten Consulates, die eigenen von ihm als Triumvir erlassenen Verfügungen ausdrücklich zurückgenommen habe.

Es mag hier zunächst der Privatbereicherung gedacht werden, die aus den Proscriptionen hervorging, und zwar nicht nur für die Gewalthaber selbst und deren Günstlinge, sondern auch für die Privatspeculanten, welche kein Bedenken trugen, die Habe der Proscribirten, die mittels öffentlicher Feilbietung schamlos verschleudert wurde, an sich zu bringen. ([69]) So wird von M. Licinius Crassus berichtet, dafs derselbe frühzeitig bedacht gewesen sei, anmuthig gelegene Besitzungen in der Nähe der Stadt käuflich zu erwerben. Er suchte namentlich die Vestalin Licinia zur Veräufserung einer solchen ihr zugehörenden Villa zu bestimmen, und zwar mit so lebhafter Beeiferung, dafs diese Priesterin durch die, zu diesem Ende häufig mit ihm gepflogenen, mündlichen Verhandlungen in den Verdacht eines unerlaubten Verkehrs mit Männern gekommen, ja sogar der Anklage wegen Unkeuschheit soll ausgesetzt worden sein. ([70]) Bestimmter lautet die Anschuldigung Plutarch's, ([71]) welcher berichtet, dafs Crassus, nachdem er, als Unterbefehlshaber bei Sulla's Heer, demselben gute Dienste in Beziehung auf die Besetzung Rom's geleistet hatte, auch die Gelegenheit nicht sich habe entschlüpfen lassen, aus den verordneten Proscriptionen eine Quelle ansehnlicher Bereicherung für sich selbst abzuleiten. Es seien ihm nämlich zu Spottpreisen in öffentlicher Versteigerung Güter der Proscribirten zugeschlagen, einige sogar ohne Kaufgeld überlassen worden, und wenn man den Gerüchten trauen dürfe, so hätte er sogar in einem Bezirke Italiens ohne die Ermächtigung Sulla's es versucht, das gewinnreiche Geschäft des Proscribirens für eigene Rechnung zu betreiben. ([72]) Am nachhaltigsten aber sei Crassus durch die nachbenannte Speculation bereichert worden. Er hatte unter den vortheilhaftesten Bedingungen eine grofse Masse desjenigen städtischen Grundbesitzes an sich gebracht, der in Folge der Sullanischen Eroberung durch vorgekommene Verwüstungen für den Augenblick ganz entwerthet, oder durch die Proscriptio-

---

([69]) Plinius a. a. O. XXXVI. 15.

([70]) Plutarch. in Crasso. c. 1. De capiend. ex inimico utilit. p. 89. (Opp. T. II. Frcf. 1599. F.)

([71]) In Crasso. c. 2. c. 6. In comparat. Niciae c. Crasso. c. 1. Appian. de B. C. I. 90.

([72]) Auch von andern Anhängern Sulla's wird dasselbe berichtet. Dion. Cassii H. R. fragmenta. no. 136. §. 2. ed Reimari. Appian. l. l. c. 96. Andere Classiker sprechen nur ganz im allgemeinen von der Gewissenlosigkeit, mit welcher Crassus sich selbst bereichert habe, auf Kosten des Staates. Florus Epit. rer. rom. IV. 2. Seneca controvers. II. 9.

nen der Eigenthümer herrenlos geworden war. ([73]) So war ihm ein bedeutender Theil des Gesammt-Areal's der Stadt Rom zugefallen, und er versuchte es mit Erfolg, das darin steckende beträchtliche Capital durch sinnreichen Wucher noch weit über das gewöhnliche Mafs hinaus nutzbar zu machen. Er schaffte sich nämlich eine Rotte von fünfhundert, zur Betreibung der verschiedenen baugewerklichen Verrichtungen geeigneten, Sklaven an, durch welche er nicht etwa für eigene Rechnung umfassende Bauunternehmungen ausführen liefs, sondern deren Dienste er zur Benutzung solchen Unternehmern vermiethete, die auf den von ihm erworbenen Bauplätzen Privatgebäude auf eigene Kosten errichten wollten.

Irren wir nicht, so ist diese genaue Auseinandersetzung der Speculation des Crassus nicht von einer gewöhnlichen Eigenthumsübertragung an dem veräufserten Baugrunde zu verstehen. Denn so gewinnreich, im Verhältnis zu den Umständen unter denen die fraglichen Grundstücke erworben waren, ein solches Unternehmen immerhin gewesen wäre, so konnte doch einem Speculanten wie Crassus es unmöglich entgehen, dafs durch die Veränderung der Geschäftsform das Anlage-Capital einen ungleich ergiebigeren Ertrag darbot, mittels zu verabredender wiederkehrender Geldleistungen. Diese Form der Übereinkunft bestand in der blofsen Überlassung einer bestimmten Bodenfläche zum Baurecht, ohne Verzichtleistung auf das Eigenthum, d. h. in der Bewilligung des sg. *Jus superficiarium.* Die Worte Plutarch's weisen zwar nicht ausdrücklich auf ein solches Resultat, ([74]) allein sie widersprechen auch keineswegs dieser Deutung. Und jedenfalls würde unserm rechtsunkundigen Berichterstatter das Bedürfnis einer sorgfältigen Unterscheidung, zwischen dem Veräufsern zu vollem Eigenthumserwerb und zur blofsen Übertragung des Baurechts, nur wenig eingeleuchtet haben. ([75]) Dem unbefangenen Forscher, auf dem Gebiete der Geschäftsformen der Römer in dem Verkehr über Grundbesitz, ist es dagegen von unbestreitbarer

([73]) Plutarch. in Crasso. c. 2.

([74]) Sie werden daher gewöhnlich so verstanden, als ob Crassus nur Wohnungen zur Miethe ausgethan habe. Preller: Die Regionen d. Stadt Rom. S. 91. Jena 1846. 8.

([75]) Man vergl. z. B. De sera numin. vind. c. 4. Ῥωμαῖοι δὲ, οὓς ἂν εἰς ἐλευθερίαν ἀφαιρῶνται, κάρφος αὐτῶν λεπτὸν ἐπιβάλλουσι τοῖς σώμασιν. ὅταν δὲ διαθήκας γράφωσιν, ἑτέρους μὲν ἀπολείπουσι κληρονόμους, ἑτέροις (die gewöhnliche Lesart: ἕτεροι, ist nicht haltbar;) δὲ πωλοῦσι τὰς οὐσίας.

Wichtigkeit, einen geschichtlichen Anknüpfungs-Punkt nachweisen zu können, wenn auch nicht für die ersten vereinzelten Anwendungsfälle ([76]) so doch für die Ausbildung und Verbreitung eines, zwar überaus künstlichen jedoch zu allgemeiner Geltung gelangten, privatrechtlichen Institutes, wie das römische *Jus superficiarium* genannt werden darf. ([77]) Denn es dürften nicht eben viele durch den neuerlich aufgestellten Erklärungs-Versuch ([78]) überzeugt worden sein, dafs das in Frage stehende Rechtsverhältnis ganz einfach, und gleichsam von selbst, sich gebildet habe, indem der Baugrund in der alten Stadt Rom, ähnlich dem *ager publicus* vor den Thoren derselben, im Eigenthum des Staates gewesen sei, und mithin durch die Anweisung von Bauplätzen an Privaten begreiflich nicht volles Eigenthumsrecht denselben habe übertragen werden sollen. ([79]) Es kann hier der Ort nicht sein, um auf die inneren und äufseren Widersprüche einer Theorie aufmerksam zu machen, welche den Ursprung des Privateigenthums an städtischen Grundstücken selbst in Frage stellt, blos um die Herleitung des singulären *Jus superficiarium* zu erklären. ([80]) Wir begnügen uns darauf hinzuweisen, dafs unter der Herrschaft eines solchen Postulates nicht allein an keine genügende Deutung der mannichfaltigen, durch das älteste römische Recht sanctionirten, Vorkehrun-

---

([76]) Demnach dürfte die bekannte Erzählung von der Columna Maenia (S. den Scholiasten zu Cic. divinat in Caecil. c. 16. Porphyrio in Horat. satyr. I. 3. v. 21. Nonius Marcell. de propr. serm. I. 333. Vergl. F. Osann comm. de columna Maenia. Giss. 1844. 4.) nur als das Beispiel der ausnahmsweisen Verleihung einer Befugnis aufzufassen sein, die das Prädicat allgemeiner Geltung noch nicht erlangt hatte. (S. des Verf. Civilist. Abhdlg. I. S. 275.)

([77]) Die Entwerthung des Grundbesitzes blieb auch nach Sulla, während der Bürgerkriege, in stätem Zunehmen; so dafs J. Cäsar und die Triumvirn geeignete Mafsregeln zur Unterstützung des Privat-Credits ergreifen mufsten. Dio Cass. XLI. 37. XLII. 51. XLVIII. 9. Erst unter August's Herrschaft sieht man das Vertrauen im Verkehr wieder hergestellt. Ebends. LI. 21.

([78]) Puchta Cursus d. Institution. Bd. 2. §. 235. §. 244. (womit die Äufserung Bd. 1. §. 39. z. Anf. zu verbinden ist) vergl. Pandekten. §. 174. Danz Lehrb. d. Gesch. d. R Rs. Th. I. S. 210. fg. Leipz. 1840. 8.

([79]) Entsprechend ist die Ausführung von V. M. a Niegolewski Comm. de iure superficiario. Cap. 1. p. 1. sqq. Bonn. 1846. 8.

([80]) Einigen von Puchta's Anhängern (S. Ihering Geist d. R. Rs. S. 183. fg. Lpz. 1852. 8.) ist es denn doch bedenklich erschienen, das Postulat von dem Nichtvorhandensein irgend welches Privateigenthums an Grund und Boden im alten Rom unbedingt zu vertreten.

gen zur Erhaltung städtischer Privatgebäude zu denken, sondern nicht minder an einer Lösung der Frage zu verzweifeln sein dürfte: warum denn nicht schon das alte römische Civilrecht, sondern erst das Prätorische Edict, den Schutz einer dinglichen Klage für das *Jus superficiarium* eingeführt habe? ([81]) Minder gewaltsam würde sogar die Hypothese sein, dafs der grofse Neronische Stadtbrand, welcher eine Masse verödeter, durch die verarmten Eigenthümer aufgegebener, Bauplätze lieferte und die Staatsbehörde veranlafste, das Baurecht an denselben jedem Baulustigen zu verleihen, ([82]) die Anwendung des *Jus superficiarium* begründet, oder jedenfalls erweitert habe. Allein auch dieser Voraussetzung steht die Thatsache entgegen, dafs die classischen Referenten gerade von der Verleihung eines unbeschränkten Baurechtes bei dieser Veranlassung handeln. Und nicht geringeres Bedenken erregt die Herleitung des *Jus superficiarium* aus der Sitte, Standplätze als Gewerb-Locale in Strafsen und auf Märkten der Stadt, gegen eine jährliche Abgabe, an Privaten auszuthun; welcher Gebrauch schon frühzeitig in Rom gegolten haben mag, ([83]) und noch später daselbst vorkommt, ([84]) gleichwie er auch in andern Städten angetroffen wurde. ([85]) Es ist nämlich durchaus nicht wahrscheinlich, dafs in alter Zeit für eine solche, auf kurze oder längere Zeiträume verliehene, und für mehr oder minder ephemere bauliche Vorrichtungen berechnete, Vergünstigung das Bedürfnis eines selbstständigen dinglichen Schutzmittels sich hätte geltend machen sollen. ([86]) Als aber späterhin luxuriöse bleibende Bauanlagen für den genannten Zweck in Gebrauch kamen, ohne die älteren improvisirten ganz zu verdrängen, ([87]) war wohl schon seit

---

([81]) Dig. 43. 18. Vatic. Frr. §. 61.

([82]) Sueton. in Vespas. c. 8.

([83]) Tab. Heracl. Lin. 73. sq. aer. Brit. Lin. 1. sq. aer. Neap. Vergl. des Verf. Civil. Abhdlgg. Bd. 2. S. 293.

([84]) Fr. 32. D. de contr. emt. 18. 1. Vergl. Rudorff's Beitr. z. Gesch. d. Superficies. (Zeitsch. f. gesch. Rs. W. Bd. XI. No. 7. S. 219. fg.)

([85]) S. die Abhdlg.: Üb. d. Baupolizei Ges. d. K. Zeno. (Jahrg. 1844. dieser Denkschriften.)

([86]) Als Beweis für das Gegentheil kann nicht angeführt werden die aus Cassius Hemina's Annalen geschöpfte Meldung bei Plinius H. N. XXIX. 1. „Primum e medicis venisse Romam Peleponneso Archagathum Lysaniae filium — a. u. 535. eique ius *Quiritium* datum, et *tabernam* in compito Acilio *emtam ob id publice.*"

([87]) Vergl. Brissonius Select. antiquitat. II. 12.

langer Zeit das *Jus superficiarium* durch den Privatverkehr, in Folge der übermäfsigen Steigerung des Werthes von städtischem Grundbesitz, zu einem allgemein verbreiteten Institut erwachsen.

An die vorstehende Ausführung knüpfen wir einen andern Bericht Plutarch's, der durch die Genauigkeit in der Angabe einzelner Thatsachen zu der Voraussetzung berechtigt, dafs die Benutzung verläfslicher Quellen, die in andern Abschnitten derselben fortlaufenden Erzählung ausdrücklich nachgewiesen ist, ([88]) auch hier nicht werde gefehlt haben; welche Ausstellungen immerhin gegen die von dem Referenten befolgte Deutung der berichteten Thatsachen zu erheben sein mögen. Es heifst in dem Leben des jüngeren Cato, ([89]) dafs derselbe, als er sich um die Quästur bewarb, zuvor sämmtliche, auf dieses Amt bezügliche, Verordnungen einem sorgfältigen Studium unterworfen habe. Denn er wollte nicht dem Beispiele anderer Quästoren folgen, die, aus Unkunde der zu leitenden Amtsverrichtungen, zum blinden Werkzeuge ihrer entschieden geschäftskundigeren ([90]) Unterbeamten zu werden pflegten. Durch jene Vorbereitung nun soll Cato sofort bei der Übernahme des Amtes im Stande gewesen sein, den vorgefundenen Unregelmäfsigkeiten in der Geschäftsführung beim Staatsschatze Schranken zu setzen und die Unredlichkeit einzelner Beamten nachdrücklich zu rügen, vor allem aber den Faden der Verwaltung selbst in die Hand zu nehmen und überall das Recht mit Strenge zu handhaben. Einige der Unterbeamten wurden durch ihn in Anklagestand versetzt, und nach erfolgter Verurtheilung von den Geschäften entfernt, oder im Fall der Freisprechung jedenfalls unschädlich gemacht für die öffentlichen Angelegenheiten. Ferner richtete Cato seine Aufmerksamkeit darauf, die Schulden der Staatskasse gewissenhaft zu tilgen, und gleichzeitig die Forderungen derselben unnachsichtlich einzutreiben. Zu den letzteren zog er auch die, zur Zeit der Gewaltherrschaft Sulla's gezahlten, Belohnungen für die Mörder proscribirter römischer Bürger, und indem er die Empfänger jenes schmachvollen Soldes zur Rückerstattung der erhaltenen Summen nöthigte, handelte er durchaus im Einklange mit der öffentlichen Meinung, welche das Gewerbe solcher Leute mit Entrüstung

---

([88]) Vergl. oben Abschn. I. dieser Abhdlg. Anm. 2.

([89]) Im Cato min. c. 16. bis c. 18.

([90]) Acron ad Horat. satyr. II. 5. v. 55. fg. v. Recoctus scriba.

verurtheilte. Allein er begegnete einem nicht minder entschiedenen Widerstande in Beziehung auf die Rückforderung der verschwenderischen Schenkungen öffentlicher Gelder, die von dem nämlichen Zeitraum datirten. Freilich gelang es ihm auch hier durchzudringen, obwohl er zum Theil die selbstsüchtigen Pläne enge befreundeter Personen zu bekämpfen hatte, welche damals nichts geringeres erstrebten als die Bestätigung neuer Vergabungen aus den Geldmitteln des Staates.

Es sind in dieser Darstellung Thatsachen von sehr ungleichartiger Bedeutung zusammengebracht. Das Verfahren gegen die von der Anklage entbundenen Unterbeamten des Schatzes scheint zwar in die erforderlichen rechtlichen Formen gekleidet gewesen, jedoch durch Cato nicht ohne Leidenschaft verfolgt worden zu sein. Der Quästor hatte gegenüber den ihm zugetheilten öffentlichen Schreibern (welche, gleich den Lictoren, Präconen u. s. w. zu der *Familia urbana* gezählt wurden,) ([91]) ohne Zweifel eine discretionäre Disciplinar-Gewalt in Anspruch zu nehmen, die ihn ermächtigte, auch den gerichtlich nicht überwiesenen Angeklagten von allen öffentlichen Verrichtungen während seines Amtsjahres entfernt zu halten. Die Fälschungen, welche den durch Cato der Untersuchung überlieferten Schatzschreibern schuld gegeben wurden, nämlich die Verkürzung einer Erbschaft und das Unterschieben eines Testaments, ([92]) dürfen schwerlich auf amtliche Veruntreuungen bezogen werden, indem in damaliger Zeit weder von einem allgemeinen Anspruchsrecht der Staatskasse auf erblose Verlassenschaften, noch von der Erbeseinsetzung des Staates in dem Testament eines Privaten die Rede sein konnte. Auf den zweiten der von Plutarch berichteten Prozeſsfälle, in welchem **Lutatius Catulus** den Angeklagten vertheidigte und durch Cato eine herbe Zurechtweisung erfuhr, als er seinen Clienten der Milde dieses Quästors empfahl, kommt derselbe Berichterstatter bei ver-

---

([91]) **S. Dio Cass. LXXIV. 4.**

([92]) **Plutarch. a. a. O. c. 16.** Τὸν μὲν πρῶτον αὐτῶν καταγνοὺς περὶ πίστιν ἐν κληρονομίᾳ γεγονέναι πονηρὸν, ἀπήλασε τοῦ ταμείου· δευτέρῳ δὲ τινὶ ῥᾳδιουργίας προὔθηκε κρίσιν. ᾧ Κάτλος Λουτάτιος ὁ τιμητὴς, ἀνέβη βοηθήσων, ἀνὴς μέγα ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ἔχων ἀξίωμα. — ὡς οὖν ἡττώμενος τοῖς δικαίοις, ἐξῃτεῖτο φανερῶς τὸν ἄνθρωπον, οὐκ ἔια ταῦτα ποιεῖν αὐτὸν ὁ Κάτων. ἔτι δὲ μᾶλλον προσλιπαροῦντος· Αἰσχρὸν, ἔιπεν, ὦ Κάτλε, σὲ τὸν τιμητὴν καὶ τοὺς ἡμετέρους βίους ὀφείλοντα δοκιμάζειν, ὑπὸ τῶν ἡμετέρων ὑπηρετῶν ἐκβάλλεσθαι.

schiedenen Anlässen wiederholt zu sprechen. ([93]) Die Einzelheiten des Thatbestandes werden bei dieser Gelegenheit nicht immer übereinstimmend wiedergegeben, indem statt der öffentlichen Anklage auch wohl blos einer von Amtswegen durch den Quästor als Ordnungsstrafe verhängten, Geldbufse gedacht ist; allein das Resultat wird nicht abweichend geschildert.

Ungleich wichtiger ist derjenige Theil der Darstellung Plutarch's, der das Verfahren beschreibt, welches Cato hinsichtlich der Gläubiger und Schuldner des Staatschatzes rücksichtlos zur Anwendung gebracht wissen wollte. Die strenge Gerechtigkeit, die er jenen durch die Befriedigung anerkannter alter Forderungsrechte angedeihen liefs, glaubte er auch bei diesen anwenden zu dürfen, indem er schonungslos die Zahlung für verfallene Schuldposten beitrieb. Allein er ging noch ungleich weiter. Diejenigen, welche zur Zeit der Schreckensherrschaft Sulla's, für die Nachweisuug oder Tödtung proscribirter römischer Bürger, baare Geldbelohnungen aus dem Schatze bezogen hatten, machte er zur Erstattung jener Summen verantwortlich, weil dieselben ohne Rechtsgrund ihnen zugeflossen seien. Diese Personen waren nicht nur, gleich den besoldeten Anklägern, der öffentlichen Verachtung preisgegeben; sie sollten auch zur Herausgabe des widerrechtlichen Gewinnes vor Gericht gestellt werden, insofern sie es nicht vorzogen freiwillig den empfangenen Lohn zu erstatten. ([94])

Was Plutarch, im Leben Sulla's, ([95]) über die verschwenderischen Belohnungen zur Sprache gebracht hat, die den Angebern und Mördern der Proscribirten bewilligt wurden, ist für die Aufklärung des hier in Frage stehenden Verfahrens Cato's ungleich weniger belangreich, als dasjenige, was

---

([93]) De vitioso pudore. c. 15. Reip. gerend. praecept. c. 13.

([94]) a. a. O. c. 17. Ὄντων δὲ πολλῶν, οἷς Σύλλας ἐκεῖνος ἀποκτείνασιν ἄνδρας ἐκ προγραφῆς ἑτέρας ἔδωκεν ἀνὰ μυρίας δισχίλιας δραχμὰς, ἅπαντες μὲν αὐτοὺς, ὡς ἐναγεῖς καὶ μιαροὺς, ἐμίσουν, ἀμύνασθαι δ' οὐδεὶς ἐτόλμα· Κάτων δὲ, προσκαλούμενος ἕκαστον ἔχοντα δημόσιον ἀργύριον ἀδίκως, ἐξέπραττεν ἅμα θυμῷ καὶ λόγῳ τὸ τῆς πράξεως ἀνόσιον καὶ παράνομον ἐξονειδίζων. οἱ δὲ τοῦτο παθόντες εὐθὺς ἦσαν ἔνοχοι φονῳ, καὶ τρόπον τινὰ προηλωκότες, ἀπήγοντο πρὸς τοὺς δικαστὰς, καὶ δίκας ἔτινον, ἡδομένων πάντων, καὶ νομιζόντων συνεξαλείφεσθαι τὴν τότε τυραννίδα, καὶ Σύλλαν αὐτὸν ἐφορᾷν κολαζόμενον· — c. 18. Ἐπιδεικνύμενος δὲ τὸ ταμιεῖον ἄβατόν τε καὶ καθαρὸν συκοφαντῶν, πλῆρες δὲ χρημάτων, ἐδίδασκεν, ὅτι τῇ πόλει πλουτεῖν ἔξεστι μὴ ἀδικούσῃ.

([95]) c. 31.

in anderen classischen Berichten darüber sich vorfindet. Es wird vielfach bezeugt, dafs Sulla den *indices* und *percussores proscriptorum* nicht blos Geldbelohnungen ausgesetzt, sondern aufserdem in seinen Gesetzen, namentlich in der *Lex Cornelia de sicariis*, den so eben genannten Mördern auch vollkommene Straflosigkeit vorbehalten gehabt habe. ([96]) Zu den reactionären, durch die öffentliche Meinung unterstützten Mafsregeln der, auf die Periode der Sullanischen Gewaltherrschaft unmittelbar folgenden, Zeit gehörte zunächst die Festsetzung der Tafel von Heraclea, ([97]) welche unter anderen anrüchigen Personen, von der Bewerbung um öffentliche Ämter und deren Annahme in den Städten Italiens, auch denjenigen ausgeschlossen wissen wollte: *„Qui, ob caput civis rom. referundum, pecuniam, praemium, aliudve quid cepit, ceperit."* Es fällt dies zusammen mit dem Verfahren des J. Cäsar, der, nach den Angaben des Sueton und Dio Cassius, ([98]) die *Quaestio de sicariis*, abweichend von dem Vorbehalte des Cornelischen Gesetzes, auch auf diejenigen übertrug: *„Qui proscriptione, ob relata civium R. capita, pecunias ex aerario accepissent."* Diesem zur Seite steht die von Plutarch besprochene Veranstaltung, welche Cato traf, um die an alle jene *delatores* und *percussores proscriptorum*, so wie an die Rotte besoldeter Ankläger, vergeudeten öffentlichen Geldmittel dem Staatsschatze wieder zuzuführen. An dieselbe Thatsache erinnert Dio Cassius ([99]) in dem mit Appian's Schilderung ([100]) übereinkommenden Bericht, dafs in dem späteren Proscriptions-Edicte der Triumvirn das Versprechen reicher Belohnungen für Angeber und Mörder der Proscribirten, nach dem Vorgange Sulla's, gleichfalls Aufnahme gefunden habe, jedoch von dem Zusatze begleitet gewesen sei, es sollten die verausgabten Summen ohne die Namen der Empfänger in die Listen des Aerariums eingetragen werden. Dieser Vorbehalt, der bei entsprechender Veranlassung unter den Regierungen von Domitian und

---

([96]) Appian. de B. C. I. 95. IV. 1. Seneca de benefic. V. 16. Sueton. in Julio. c. 11.

([97]) Lin. 48. 61. sq. aer. Neap.

([98]) Sueton. a. a. O. Dio Cass. XXXVII. 10. Beide Referenten weichen nur darin von einander ab, dafs der eine diese Verhandlung in die Aedilität, der andere dagegen in die Zeit der Prätur Cäsar's verlegt hat.

([99]) Ebds. XLVII. 6. vergl. c. 3. sq. c. 16.

([100]) a. a. O. IV. 5. 7. sqq. 11. vergl. C. Nepos in vita Attici. p. 787. ed. Graevii.

Caracalla ([101]) in öffentlichen Verhandlungen wieder beliebt wurde, erschien nach Dio's ausdrücklicher Bemerkung den Triumvirn als eine unerläfsliche Mafsregel der Klugheit, damit nämlich die dargebotenen Vortheile nicht ihres Eindruckes bei solchen verfehlen möchten, die sich an die Präcedenzen aus Cato's Quästur erinnerten, wo man die Empfänger gleicher Belohnungen vor Gericht zu ziehen vermocht hatte, indem die Register des Staatsschatzes den vollständigen Nachweis hergaben, sowohl für die Identität der Personen, als auch für den Betrag der denselben zugeflossenen Vortheile. Es stimmt dies aufserdem überein mit der Angabe anderer Referenten ([102]), dafs August, als Theilnehmer des Triumvirates, der Beschlufsnahme seiner Collegen ([103]) zur Verhängung einer Proscription zwar mit Widerstreben beigetreten sei, jedoch die Ausführung der einmal gefafsten Entschliefsung ohne Berücksichtigung von Personen und ohne Schonung der Verhältnisse unterstützt habe.

Die Bestrafung frivoler Ankläger, welche nach Plutarch's Schilderung gleichfalls der Quästur Cato's zum Verdienst angerechnet wurde, mag freilich nicht beschränkt gewesen sein auf die Proscriptionen, darf aber wiederum auch nicht als aufser aller Verbindung mit denselben stehend aufgefafst werden. Denn schon die Anklage des Roscius aus Ameria kann, nach den Andeutungen Cicero's ([104]) und Plutarch's, ([105]) als Beweis dienen für den schädlichen Einflufs, den die Proscriptionen auf den römischen Anklage-Prozefs geäufsert hatten.

Es bleibt noch der letzte Theil jenes Berichtes von Plutarch zu besprechen, der auf die Ablehnung des dem Cato gemachten Antrages Bezug hat, für Schenkungen aus Staatsmitteln Anerkenntnisse zu gewähren. ([106])

([101]) Dio Cass. LXVII. 11. LXXVIII. 21.

([102]) Sueton. in Octav. c. 27. vergl. c. 70. Zum Theil abweichend ist Zonaras annal. X. 16. sq.

([103]) Für Antonius kommt die Bezeichnung: *proscriptor animus* vor, bei Plin. H. N. VII. 12. a. E. vergl. c. 45.

([104]) Cicero p. Roscio Amer. c. 2. sq.

([105]) in Cicerone. c. 3.

([106]) In Catone min. c. 18. Τῶν δ' ἡμερῶν τῇ τελευταίᾳ σχεδὸν ὑπὸ πάντων πολιτῶν προπεμφθεὶς εἰς οἶκον, ἤκουσεν, ὅτι Μαρκέλλῳ πολλοὶ συνήθεις καὶ δυνατοὶ προσπεσόντες ἐν τῷ ταμιείῳ καὶ περιέχοντες, ἐκβιάζονται γράψαι τινὰ δόσιν χρημάτων ὀφειλομένων. ἦν δ' ὁ Μάρκελλος

Hierbei ist weder an den Erlafs gewöhnlicher Schuldforderungen zu denken, noch an eine Niederschlagung der Reste öffentlicher Abgaben. Denn die der Staatskasse, aus Verträgen oder Delicten, verhafteten Schuldner hatten nach altem Herkommen genügende Sicherheit leisten müssen, durch die Verpfändung von Grundstücken und Stellung von Bürgen. Von erheblichen Steuerresten römischer Bürger in Italien war in dem Zeitabschnitte der Quästur des jüngeren Cato wohl kaum schon die Rede; obgleich später zur Zeit des Triumvirates, in Folge der eingetretenen Überbürdung der Steuerpflichtigen, mit dem Übel der Steuer-Reste gleichzeitig auch die Abhülfe um sich griff, welche die Aussicht auf Ermäfsigung der beizutreibenden Summen, oder gar auf deren Erlafs, gewährte. ([107]) Es dürfte vielmehr in jenen Worten Plutarch's Rücksicht genommen sein auf solche Forderungen des Schatzes, welche aus der Zeit der Verschleuderung von Gütern der Proscribirten herrührten. Denn nicht genug, dafs diese zu einem Preise, der aufser allem Verhältnis zu ihrem Werthe stand, öffentlich waren losgeschlagen worden; ([108]) es fehlt auch nicht an Zeugnissen, dafs ein solches Veräufserungs-Geschäft bisweilen als ein blofser Scheinkauf vollzogen war, ([109]) oder dafs die Käufer unter mancherlei Vorwänden sich der Entrichtung der Kaufsumme zu entziehen versuchten, ([110]) worin sie, abgesehen von offenkundigen Gunstbezeigungen Sulla's, ([110a]) durch die Verwirrung und Unredlichkeit der damaligen Finanzverwaltung unterstützt wurden. Bei einer solchen Sachlage konnte man die Anträge der Schuldner von Kaufgeldern, für die vom Staate

---

ἐκ παίδων φίλος τῷ Κάτωνι. — ἐυθὺς οὖν ὁ Κάτων ἐπιστρέψας, καὶ τὸν Μάρκελλον ἐυρὼν ἐκβεβιασμένον γράψαι τὴν δόσιν, ἤτησε τὰς δέλτους, καὶ ἀπήλειψεν, αὐτοῦ παρεστῶτος σιωπῇ.

([107]) Von **Octavian**, als er im J. 718 nach der Besiegung des **Sept. Pompeius** und **Lepidus** in Rom wieder angelangt war, berichtet **Dio Cass.** XLIX. 15. *Τόν τε φόρον τὸν ἐκ τῶν ἀπογραφῶν, καὶ ἐι δή τι ἄλλο ἔτι τῷ δημοσίῳ ἐς τὸν πρὸ τοῦ ἐμφυλίου πολέμου χρόνον ἐπωφείλετο, ἀφῆκε, τέλη τέ τινὰ κατέλυσε.* Ein Beispiel aus späterer Zeit findet man ebdas. LI. 3. LIII. 2. Vergl. **Appian.** de B. C. V. 130. **Sueton.** in Octav. c. 32.

([108]) Es war dies ein, schon von **Marius** haufig angewendetes, Mittel der Bestechung, das Gut des Staates um einen Spottpreis an begünstigte Käufer zu überlassen. **Dio Cass.** Hist. R. fragmta. no. 102. Reimar.

([109]) **Sueton.** in Jul. c. 50. **Zonaras** ann. X. 17.

([110]) **Plutarch.** in Crasso. c. 2. c. 6.

([110a]) Vergl. Anm. 112. **Schol.** in **Cic.** Verrin. I. c. 1. c. 4. und ad **Cic.** in toga cand. pr.

erworbenen Güter der Proscribirten, dafs das Aerarium auf die Beitreibung der noch nicht abgeführten Summen verzichten möchte, weder zu den ungewöhnlichen noch zu den am wenigsten ehrenvollen Mafsregeln zählen. (111) Und man begreift demnach leicht, dafs Männer, die im übrigen die volle Achtung Cato's genossen, in der Formulirung solcher Gesuche nicht eben etwas Anstofs erregendes zu finden glaubten. Das Rechtsgefühl Cato's mufste aber einem solchen Ansinnen durchaus widerstreben, um so mehr da andere noch energischer das Interesse der Staatscasse wahrzunehmen versucht hatten, (112) obwohl ohne Aussicht auf Erfolg. Cato verfuhr demnach hier so, wie später J. Cäsar derartigen Erwartungen seiner Freunde und Anhänger nicht glaubte genügen zu dürfen; (113) und ähnlich wie der rechtsgelehrte Zeitgenosse beider, A. Cascellius, (114) der den Muth hatte, unter der Herrschaft der Triumvirn die Ansicht laut zu bekunden, dafs die durch diese Gewalthaber förmlich vollzogenen Gratificationen aus allgemeinen Staatsmitteln nicht im Stande seien einen rechtlichen Erwerb für die Beschenkten zu begründen.

IV.

Im Eingange der Lebensbeschreibung des Cimon erstattet Plutarch (115) umständlichen Bericht über ein Ereignis, durch welches, in Folge seltsamer Verkettung der Thatumstände, das Wohl seiner Vaterstadt Chäronea, gegenüber den römischen Behörden, mit der augenscheinlichsten Ge-

---

(111) Appian. l. l. I. 102.

(112) A. Gellius N. A. XVIII. 4. „Sallustii — verba in IV. historiarum libro de Cn. Lentulo scripta: „At Cn. Lentulus patriciae gentis, collega eius cui cognomentum Clodiano fuit, perincertum stolidior an vanior, legem de pecunia, quam Sulla emtoribus bonorum remiserat, exigenda promulgavit."

(113) Dio Cass. XLII. 50. Später, während seiner vierten Dictatur, befolgte er freilich das entgegengesetzte Verfahren. Ebds. XLIII. 47. vergl. LIII. 2. Gleichwohl wurde nach Cäsar's Ermordung den Testamentsvollstreckern desselben vorgerückt, dafs sie als einen Bestandtheil von dessen Verlassenschaft auch dasjenige ansprächen, was durch die Proscriptionen Eigenthum des Staates geworden war.

(114) Der Verfasser denkt in einer Abhandlung: Üb. Cascellius, dies genauer nachzuweisen.

(115) In Cimone. c. 1. sq.

fahr bedroht worden war. ([116]) Er erzählt dafs ein, kaum zum Jüngling herangewachsener, Knabe, Namens Damon und zubenannt Peripoltas, als der letzte Spröfsling einer der erlauchten Familien, die aus Thessalien eingewandert waren, in Chäronea elternlos gelebt habe. Durch die ausgezeichnete Körperschönheit desselben seien die unkeuschen Begierden eines, in dieser Stadt verweilenden, römischen Cohorten-Führers geweckt worden, der den Versuch gemacht habe, die Befriedigung seiner Lüste mit Gewalt durchzusetzen, nachdem er auf dem Wege der Güte nichts zu erreichen vermocht hatte. Um dieser Gefahr zuvorzukommen habe Damon, dem es zwar an geistiger Bildung, nicht aber an Muth und körperlicher Kraft fehlte, mit sechszehn seiner Altersgenossen seinem Gegner einen Hinterhalt gelegt. Der Römer wurde von diesen Verschworenen, deren geschwärzte Gesichter die Personen nicht erkennen liefsen, beim Opfer in der Frühe überfallen und nebst einigen aus seiner Umgebung ermordet. Die Behörden von Chäronea hielten sofort Gericht über die entflohenen Verbrecher, und verurtheilten dieselben zur Todesstrafe; allein diese drangen bei nächtlicher Weile gewaltsam in die Stadt, mordeten sämmtliche Mitglieder des Stadtrathes und zogen ungefährdet wieder ab. Unmittelbar darauf war L. Lucullus, auf dem Durchmarsche mit einer römischen Heeresabtheilung, nach Chäronea gekommen und hatte daselbst verweilt, um den Thatbestand der zuvor erwähnten Verbrechen zu untersuchen. Bei dieser Gelegenheit soll er sich vollständig überzeugt haben, dafs die Stadtgemeinde nicht nur für unschuldig an der That des Damon zu halten sei, sondern dafs sie selbst durch ihn schwer gekränkt und verletzt worden. Als aber noch später Damon es nicht unterlassen hatte, das Gebiet von Chäronea zu brandschatzen und zu verheeren, so sei derselbe durch Überlistung bewogen in seine Vaterstadt zurückzukehren; hier habe man ihn im Bade überfallen und grausam getödtet. Alle diese Vorfälle seien hinterher durch die, den Chäronensern in Eifersucht und verjährter Fehde feindlich gegenüberstehenden, Bürger des benachbarten Orchomenos ([117]) benutzt worden, um die Stadt Chäronea, durch deren

---

([116]) Aus dieser Erzählung hat Marquardt (S. unten Anm. 123. fg.) für die Darstellung des Organismus der einzelnen R. Provinzen Nutzen zu ziehen gewufst. (S. 126. Anm. 14.)

([117]) Beispiele solcher Anfeindungen zwischen den benachbarten Städten bietet die Geschichte Griechenlands in allen Zeitaltern. S. E. Kuhn Beitr. z. Verf. des R. Rchs. S. 113 fg.

Verdächtigung bei den römischen Behörden, in's Verderben zu stürzen. Ein besoldeter Ankläger erhob nämlich vor dem Statthalter von Macedonien gegen die genannte Stadt die Beschuldigung der Theilnahme an der, durch Damon's Rotte verübten, Ermordung des römischen Cohorten-Führers nebst Genossen. Die Vertheidiger der Angeklagten glaubten auf das Resultat der, durch Lucullus zu seiner Zeit veranstalteten, Untersuchung jener Begebenheit sich berufen zu müssen. Zum schriftlichen Zeugnis aufgefordert, bekundete Lucull selbst die Schuldlosigkeit der Stadt Chäronea, und vermittelte dadurch deren vollständige richterliche Freisprechung. ([118]) In Anerkennung dieses Verdienstes wurde eine Marmorstatue Lucull's auf dem Forum zu Chäronea, neben dem Standbilde der Schutzgottheit dieser Stadt, errichtet.

Die Hauptelemente der vorstehenden Erzählung dürfen als genügend verbürgte Thatsachen angesprochen werden. Plutarch, der sich selbst einen Böotier und zwar einen Chäronenser nennt, ([119]) mufste vollständig unterrichtet sein von den Einzelheiten eines Ereignisses, das die nächsten Interessen seiner Vaterstadt unmittelbar berührt hatte, und welches auch der Erinnerung der Gegenwart nicht gar zu ferne lag. Überdem ist in Plutarch's Bericht manches aufgenommen, was von des Referenten genauer Kenntnis, selbst der minder wesentlichen Bestandtheile, des Sachverhältnisses zeugt, und nur aus einer lebendig erhaltenen Tradition hervorgegangen sein konnte. So z. B. die Schilderung des Spukes, durch welchen der Ort des an Damon verübten Todtschlages, seit der blutigen That, verrufen war. Die ausdrück-

---

Lpz. 1849. 8. Über denselben Gegenstand, und insbesondere über die Abhängigkeit Chäronea's von Orchomenos, zur Zeit des peloponnesischen Krieges, vergl. das unten (Anm. 123.) angeführte Werk K. F. Hermann's I. §§. 179. fgg.

([118]) Die bezügliche Stelle des Berichtes lautet also: c. 2. Ἐπεὶ δ' ἀστυγείτονες ὄντες Ὀρχομένιοι καὶ διάφοροι τοῖς Χαιρωνεῦσιν, ἐμισθώσαντο Ῥωμαϊκὸν συκοφάντην, ὁ δ' ὥσπερ ἑνὸς ἀνθρώπου, τὸ τῆς πόλεως ὄνομα κατενεγκών, ἐδίωκε φόνου τῶν ὑπὸ Δάμωνος ἀνῃρημένων. ἡ δὲ κρίσις ἦν ἐπὶ τοῦ στρατηγοῦ τῆς Μακεδονίας· οὔπω γὰρ εἰς τὴν Ἑλλάδα Ῥωμαῖοι στρατηγοὺς διεπέμποντο· οἱ λέγοντες ὑπὲρ τῆς πόλεως, ἐπεκαλοῦντο τὴν Λουκούλλου μαρτυρίαν. γράψαντος δὲ τοῦ στρατηγοῦ πρὸς Λούκουλλον, ἐκεῖνος ἐμαρτύρησε τἀληθῆ. καὶ τὴν δίκην οὕτως ἀπέφυγεν ἡ πόλις, κινδυνεύουσα περὶ τῶν μεγίστων.

([119]) De fortuna rom. c. 4. Symposiacor. V. 8. Quaest. Rom. c. 16. c. 29. Quaest. Graec. c. 39. c. 41. Vergl. Suidas v. Πλούταρχος Χαιρονεύς. Corp. inscr. graec. V. I. P. 5. no. 1627.

liche Bezeichnung des Zeitabschnittes, in welchem die besprochene Begebenheit sich ereignet haben soll, ist dagegen nur wenig geeignet, um einen festen Haltpunkt zur Ermittelung der Chronologie für uns herzugeben. Denn die Äufserung, dafs seit der Stiftung von des Lucullus Denkmal zu Chäronea viele Menschenalter verflossen seien, kann ihrer Unbestimmtheit wegen kaum etwas beweisen. Auch die Bemerkung, es sei der Prozefs Chäronea's vor dem Statthalter von Macedonien verhandelt worden, indem Achaia in damaliger Zeit noch nicht eine gesonderte Provinz gebildet habe, ist nichts weniger als belangreich für die historische Kritik. Die Städte Griechenlands waren bekanntlich, in Folge des Friedens der Römer mit Philipp von Macedonien, für frei erklärt worden. ([120]) Allein die fortdauernden Zerwürfnisse Roms und des Macedonischen Herrschers, so wie der Einflufs der Mithridatischen Kriege auf die politischen Sympathieen Griechenlands, bewirkten dafs die griechischen Civitates unter römischer Herrschaft die Früchte der ihnen gewährten Unabhängigkeit nicht zu erndten vermochten. ([121]) Es ist vielfach die Rede von dem Einflufs des Statthalters in Macedonien auf die inneren Angelegenheiten Achaia's. ([122]) Dafs aber sofort nach der Unterwerfung Achaia's eine selbstständige Provinzial-Einrichtung getroffen worden, dürfte kaum zu erweisen sein. ([123]) Zu Anfange der Alleinherrschaft August's ([124]) begegnet man allerdings sicheren Spuren einer geordneten Provinzial-Verwaltung in Griechenland, indem neben der Provinz Macedonien von einer Provinz Achaia die Rede ist, die bald verbunden mit jener, bald gesondert

---

([120]) Appian. de reb. Macedon. Fr. 7. vergl. Polybius XVIII. 29. Zonaras Ann. IX. 18. 22. sq. 31.

([121]) Appian. de reb. Syriac. c. 2. sq. c. 6. c. 12. sq. c. 21. c. 38. c. 51. de bello Mithrid. c. 27. sq. c. 38. sq. c. 51. c. 58. c. 69.

([122]) Vergl. K. Fr. Hermann Griech. Staatsalterthümer §. 176. §. 190. Ausg. 3. Heidlb. 1841. S. auch E. Kuhn Beiträge z. Verfassg. d Röm. Rchs. S. 89. Anm. 328. Lpz. 1849. 8. Becker Handb. d. röm. Alterth. fortges. v. Marquardt. Bd. 3. Abth. 1. S. 117. fg. S. 126. fg. Lpz. 1851. 8.

([123]) Marquardt, das. S. 122. fg.

([124]) Desselb. Hist. R. praefat. c. 3. Josephus de bello Jud. III. 1. §. 3. Dio Cass. H. R. LI. 4. 23. 27. LIII. 12. LIV. 7. LV. 27. LVIII. 25. LX. 24. LXXVIII. 21. Zonaras ann. X. 34. Vergl. Ernesti zu Tacit. Ann. I. 74. Marini Atti e monum. d. frat. arv. T. II. p. 763. Böckh im Corp. inscr. gr. V. I. P. 6. no. 1711.

verwaltet wurde. ([125]) Die durch Nero herbeigeführte Unterbrechung dieses Zustandes war eine blos vorübergehende. ([126])

Nichtsdestoweniger enthalten die einzelnen, in den Bericht des Plutarch aufgenommenen, Thatsachen bestimmte Andeutungen des Zeitpunktes, welchem die bezüglichen Ereignisse zu überweisen sind. Im Leben des Lucullus hat unser Biograph freilich nicht sich veranlafst gesehen, dessen Verdienste um die Stadt Chäronea im Zusammenhange zu besprechen. Er berührt aber unter den militärischen Verrichtungen seines Helden auch den Kriegszug, der muthmafslich denselben mit einer Heeresabtheilung nach jener Gegend Böotiens geführt hat. Es ist hier nämlich nicht an die Zeit des ersten Mithridatischen Krieges zu denken, in welchem Lucullus, als Partheigänger Sulla's bereits eine Befehlshaberstelle in dessen Heer bekleidete; ([127]) sondern vielmehr an den dritten Mithridatischen Krieg, bei dessen Beginne Lucull als Heerführer die in Griechenland stationirten, und durch Weichlichkeit entnervten, Legionen des Fimbria ([128]) unter seinen Oberbefehl nahm, dieselben welche später in Asien durch P. Claudius zur Meuterei gegen ihren Feldherr verleitet wurden. ([129]) Auf solche Soldaten ([129a]) pafst vollkommen die Schilderung des Verbrechens, welches der römische Cohorten-Führer gegen den Damon zu Chäronea vorbereitet und das ihm selbst den Tod gebracht hatte. Auch mag noch darauf hingewiesen werden, dafs die zuvor besprochene Ehrenbezeigung, welche durch die Stadt Chäronea dem Lucullus erwiesen wurde, deshalb nicht füglich später erfolgt sein kann, weil in der Folgezeit verschiedene Städte Griechenlands demselben, als ihrem Patron, eine gleiche Auszeichnung bewilligten. ([130])

([125]) Marquard a. a. O.

([126]) Vergl. Sueton. in Nerone c. 24. in Vespas. c. 8. Plinius H. N. IV. 6. Marquardt a. a. O. S. 129.

([127]) Plutarch. in Lucullo c. 2. sq. Appian. de B. Mithr. c. 33. c. 51. c. 56. Josephus Antiqu. Jud. XIV. 7. §. 2.

([128]) Sulla hatte, beim Schlusse des ersten Mithrid. Krieges, zwei Legionen Fimbria's unter Murena's Befehl daselbst zurückgelassen. Appian. a. a. O. c. 64. Vergl. Estré prosopograph. Horat. p. 263. Amstel. 1846. 8.

([129]) Plutarch. a. a. O. c. 7. c. 34. Appian ebds. c. 53. sq. c. 59. sq. c. 72. sq. Dio Cass. H. R. fragmta. no. 127. sq. und XXXV. 14. sq. Reimar. Suidas v. Ὀπωπτιοῦν.

([129a]) S. Sallust. Bell. Catil. c. 11. fg.

([130]) Plutarch. das. c. 20. c. 23. c. 29. Appian. das. c. 76.

In der Erzählung Plutarch's ist die Rede von zwei gerichtlichen Verhandlungen der römischen Behörden, gegenüber den Chäronensern. Die erste, durch Lucullus an dem Orte des begangenen Verbrechens geleitete, ist zwar ungenau geschildert, doch geht aus dem Zusammenhange der Darstellung zur Genüge hervor, dafs lediglich ein Militärgericht bei dieser Veranlassung in Thätigkeit gewesen sei. ([131]) Zur Unterstützung dieser Voraussetzung kann die Vergleichung eines entsprechenden Rechtsfalles dienen, über welchen Plutarch bei einer andern Gelegenheit berichtet hat. Derselbe erzählt, ([132]) dafs Marius als Consul zu Gericht gesessen, bei der Anklage gegen den Mörder seines Schwestersohnes Lusius, einen Soldaten Namens Trebonius (Aruncus). Durch den Angeklagten sei der Beweis geführt worden, dafs der Erschlagene ihn zu unerlaubter Befriedigung der Geschlechtslust habe verführen wollen, und dafs die Tödtung im Zustande der Nothwehr vollzogen worden war. In Folge dessen habe Marius den Angeschuldigten nicht nur freigesprochen, sondern ihn auch durch kriegerische Auszeichnungen geehrt. Man würde diese Prozefs-Verhandlung nicht ohne einigen Schein als einen Act der consularischen Strafrechtspflege charakterisiren können, wenn das beschriebene Verfahren in Rom zur Anwendnng gekommen wäre. ([133]) Allein im Leben des Marius, ([134]) wo das nämliche Ereignis im Zusammenhange geschildert ist, findet man die Stellung der Partheien, so wie die Örtlichkeit der Verhandlung, genauer angegeben. Der Vorfall spielte nämlich in der Provinz, und ist an den Schlufs des zweiten Consulates von Marius verlegt. C. Lusius wird als Inhaber einer militärischen Präfectur unter dem Oberbefehle seines Oheims bezeichnet; Trebonius dagegen als ein gemeiner Soldat in des Lusius Cohorte. Die Verhandlung, als ein Act der militärischen Gerichtsbarkeit, erscheint in der Form eines höchst summa-

---

([131]) In Cimone c. 1. Ἔτυχε δὲ περὶ τὰς ἡμέρας ἐκείνας Λεύκιος Λούκουλλος ἐπί τινα πρᾶξιν μετὰ δυνάμεως παρερχόμενος. ἐπιστήσας δὲ τὴν πορείαν, καὶ τῶν γεγονότων, προσφάτων ὄντων, ἐξέτασιν ποιησάμενος, εὗρε τὴν πόλιν οὐδενὸς αἰτίαν, ἀλλὰ μᾶλλον συνηδικημένην.

([132]) In Apophthegmat. s. f. v. Μάριος. (Opp. T. II. p. 202. Frcf. 1599. F.)

([133]) Die Einzelheiten dieses Berichtes verstatten freilich nicht, eine Anklage und Verhandlung vor der Volksgemeinde vorauszusetzen, obwohl sonst die römische Geschichte Beispiele einer solchen Rechtsverfolgung von derartigen, im Kriegsdienste verübten, Verbrechen aufzuweisen hat. S. Suidas v. Γάϊος Λαυτώριος.

([134]) In Mario. c. 14.

rischen Verfahrens. Auch Cicero's kurzer Bericht über dieselbe Thatsache, aus welchem wiederum die wortreiche Schilderung der Declamatoren hervorgegangen ist, ([135]) kommt mit dieser Auffassung überein. Gestützt auf die Präcedenz des fraglichen Rechtsfalles, glauben wir nunmehr auch für die, durch Lucullus bei gleicher Veranlassung zu Chäronea gepflogene, Untersuchung die Merkmale eines Actes soldatischer Rechtspflege ansprechen zu dürfen. Und unter dieser Voraussetzung erklärt es sich, dafs auf ein solches Judicat nicht förmlich Bezug genommen werden konnte in dem zweiten Prozefs, der später gegen die Stadt Chäronea angestrengt wurde, indem man sich vielmehr begnügte, auf das persönliche Zeugnis des Lucullus über das Ergebnis seiner Untersuchung zurückzugehen. Solchen Provocationen auf die Zeugnis-Ablegung öffentlicher Personen begegnet man auch später, z.B. unter August's Regierung, wo in dem Prozesse des M. Primus dieser Kaiser selbst als Zeuge auftrat. ([136])

Das eigenthümliche juristische Interesse, welches sich an den feierlichen, gegen die Stadt Chäronea gerichteten, und vor dem Statthalter von Macedonien verhandelten, Anklage-Prozefs knüpft, ist nur beiläufig bei Plutarch angedeutet, mittels dieser Äufserung, es habe der Ankläger die Stadtcommune selbst vor Gericht gezogen, so als wenn es ein physisches Individuum gewesen wäre. ([137]) Mithin wurde hier einer juristischen Person ein Verbrechen schuld gegeben, und die römische Behörde war nicht angestanden, der Anklage Folge zu leisten. Dies dient zur Aufklärung eines dunkeln Punktes in der Geschichte römischer Rechtsbildung. Diejenigen, welche nach den Lehrsätzen dieses Rechtes die *facultas delinquendi* für juristische Personen durchaus in Abrede stellen, ([138]) räumen freilich ein, dafs ausnahmsweis auch wohl städtische Körperschaften für den Abfall von der römischen Herrschaft factisch bestraft worden seien, mittels Verkürzung ihrer politischen Rechte; allein sie glauben darauf keineswegs den Beweis für die Anerkennung eines strengen Rechtsprincips stützen zu dürfen. Nun sind in

---

([135]) Cic. p. Milone c. 4. Rhetoricor. II. 42. Quinctil. Inst. orat. III. 11. §. 14. V. 11. §. 15. Quinctil. Declamat. 3.

([136]) Dio Cass. LIV. 3.

([137]) S. oben Anm. 118.

([138]) S. Savigny Syst. d. heut. R. Rs. Bd. 2. §. 95. S. 321.

der röm. Kaiserperiode Beispiele jener Bestrafung allerdings sehr zahlreich, und sie erstrecken sich auf jeden Verrath, den der obsiegende Prätendent der römischen Herrschaft gegen die Anhänger der unterliegenden Parthei, als Manifestationen der politischen Gerechtigkeit oder vielmehr der Rache, nicht glaubte ungeahndet lassen zu dürfen. (139) Den vorstehenden Bericht Plutarch's als die bestimmteste Nachweisung einer, gegen eine Stadtgemeinde eingeleiteten förmlichen Criminal-Verhandlung, hat man ganz unbeachtet gelassen. Gleichwohl dürfte auch dieses Beispiel schwerlich ausreichen, um das Resultat ernstlich in Zweifel zu ziehen, dafs, zur Zeit der vollendeten Ausbildung römischer Rechtswissenschaft und Praxis, das Princip einer unmittelbaren Verhaftung von Gemeinden und Körperschaften, aus den unerlaubten Handlungen ihrer physischen Mitglieder, keine Anerkennung gefunden habe.

Fassen wir nochmals die Einzelheiten des Berichtes von Plutarch genauer in's Auge, so überzeugen wir uns, dafs kein genügender Grund zur Verdächtigung der historischen Glaubwürdigkeit derselben vorliege. Die Anklage einer Civitas, wegen eines an römischen Bürgern verübten Todtschlages, konnte begreiflich nicht bei einer Local-Behörde angebracht werden, so lange für Griechenland eine förmliche Provinzial-Verfassung noch nicht in's Leben getreten war. Eine solche Angelegenheit war aber auch wiederum nicht geeignet, vor das Gericht des Volkes oder Senates in Rom gezogen zu werden, indem es dabei nicht von einer Auflehnung gegen die römische Oberherrschaft sich handelte. Und es erschien demnach ganz in der Ordnung, die Untersuchung an die Gerichtsbarkeit des Statthalters der benachbarten Provinz Macedonien zu verweisen.

---

(139) Vergl. des Verf. Scriptor. Hist. Aug. S. 258. fg. Am häufigsten wurde die Stadt Cyzicum von solchen Wechselfällen betroffen. Dio Cass. LIV. 7. 23. LVII. 24. Sueton. in Tiber. c. 37. Vergl. Rein das Crim. R. d. Röm. S. 170. Lpzg. 1844.



Deutsche Rechtschreibung, Aussprache und Sprachgebrauch.

Von
Hrn. von der HAGEN.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 6. Mai 1852.]

Während hier alle Sprachen der Erde in allen Zeitaltern zur Sprache kommen, fügt es sich wol, auch unsre eigne heutige Sprache zur Rede zu stellen. Bei meiner ersten Erneuung der Nibelungen im Jahr 1805-7 hatte ich, nächst der Herstellung und Belebung des alten ewigen Heldenliedes in seiner wahren Liedes-Gestalt, auch die Erneuung alter guter Sprachbildungen an einer so mächtigen Urkunde, etwa nach dem Maſse der Lutherschen Bibel- und Fibelsprache, im Auge, und begleitete sie deshalb mit einer ausführlichen grammatischen Übersicht und einem Wörterbuche. Später, 1845, zum Luther-Bibel-Feste, machte ich den Anfang einer Ausgabe seines Neuen Testaments nach der Ausgabe letzter Hand 1545, mit der Parabel vom verlornen Sohne, von welcher ich zugleich mit der mächtigen Sprache auch die gute, nur noch mehr vereinfachte Rechtschreibung herstellen und empfehlen wollte. Unlängst, 1849, habe ich anderswo (in der Deutschen Sprachgesellschaft, gedruckt in „Germania" Bd. 9, sowie die Parabel Bd. 7) das Modedeutsch unserer Tage, besonders des Kammertones, in einer ungehaltenen Kammerrede zusammengefaſst, über welche freilich manche Vertreter sehr ungehalten waren. Heute bewegt mich die Warnehmung, daſs seit einigen Jahren unsere Akademieschriften, sowol die Monatsberichte als die Abhandlungen-Bände, eine auffallende Verschiedenheit der Schreibung, und damit zumtheil auch des Sprachgebrauchs, ja der Aussprache, darbieten, zu folgenden Bemerkungen, in welchen es nicht darauf ankömmt, etwas Neues, Unerhörtes vorzubringen, vielmehr nur, etwas Zeitgemäſses zu sagen; sowie es nicht auf Beschlüſse darüber abgesehen sein kann, sondern nur auf Verständigung.

Könnten und wollten die verehrten Genofsen der Akademie freiwillig und allgemach einige gemeinsame Schritte zum Einfachen, Ursprünglichen zurück, also in Wahrheit vorwärts thun, so hätte diese Akademie ja wol, nicht blofs in Deutschland, Ansehn genug, um dieselben durch ihr Beispiel überall wirksam zu empfehlen.

Indem der menschliche Sprachgeist an dem lebendigen, ungeschribenen Worte, welchem im göttlichen Geiste die Schöpferkraft beiwont, die ungeheure Erfindung machte, dises Wort in seine einzelnen, zumteil für sich unvernemlichen Urlaute zu zerlegen, für jeden Laut sichtbare Zeichen und Züge zu bilden und durch ihre Verbindung das Wort in seiner Einheit für das Auge herzustellen, d. h. zu schreiben, welche Kunst die Sage den Göttern zuschreibt: so war damit auch das einfache Gesetz diser Schrift von selber gegeben.

Abgesehen wird hier von der Begriffschrift und deren Übergang zur Sylbenschrift in den einsylbigen Sprachen; welche Sprachen man vilmehr für ein späteres Zerfallen, als für die Urgestalt der Menschensprache halten dürfte, — wie denn die Englische Sprache sich stark auf disem Wege zur Einsylbigkeit, gewis nicht zu ihrer Urgestalt zurück, befindet. Dagegen ist mit der mehrsylbig durch Biegung, Bildung und Zusammensetzung gegliderten Ursprache, zu welcher von ihrem Ursprunge am höchsten Gebirge der Erde daher unsre Sprache gehört, die obige Sonderung und Gliderung ihrer einzelnen Laute notwendig zugleich mit ihr in Einem Schlage vorhanden, und damit die eigentliche Schrift, die Lautschrift.

Ebenso notwendig bildet sich nun dise Lautschrift in ihrer einfachen, naturgemäfsen Anwendung aus, und es waltet hier das Gesetz, dafs für jeden einzelnen Laut auch nur sein einzelnes Zeichen gilt; oder, dafs ein und derselbe Laut nicht mit mehren Buchstaben geschriben wird, welche überdis noch, zumteil oder ganz, mit anderen wechseln können. [1]

In diser Gestalt sehen wir, nebst anderen Ursprachen, auch unsre Deutche, und zwar, wie in Betreff der Sprachbildung selber, so auch in der

---

[1] Woraus folgt, dafs der einfache Laut nicht durch mehrere Zeichen ausgedrückt wird, wie unser *ch, ck, fz, fch, th,* und der mehrfache Laut nicht durch einfache Zeichen (*q, x, z*). Die Griechischen Buchstaben diser Art bezeichnen nur die einfache Aspiration ebenso einfach (auch χ); dafselbe thun die Gothischen, Altnordischen und Angelsächsischen Buchstaben, für *hw, th, dh.*

Schreibung, je weiter zurück, je vollkommener; welche Schreibung dann in der That noch Rechtschreibung ist. Da wir glücklicherweise unsre Sprache durch anderthalb Jartausende urkundlich vergleichen können, so erscheint beides, Bildung und Schrift, aufsteigend am vollkommensten im Gothischen, dann im Altnordischen, im Altsächsischen, getrübter im Angelsächsischen, im Althochdeutschen, und noch sehr vorzüglich gegen heute im Mittelhochdeutschen.

Abweichung und Trübnng des Ursprünglichen entsteht mit der Änderung der Rechtsprechung, der Sprache selber, innerlich wie äufserlich, durch Abschleifung und Kürzung der Sprachgebilde.

Zumteil steht in naher Verbindung hiemit fremdsprachliche Einwirkung und Mischung, zumal durch fremde Zwingherrschaft. Solches sehen wir hier schon bei der Herrschaft der Dänen über die Angelsachsen, — noch stärker, fremdartiger bei der Eroberung Englands durch die romanisch französirten Normannen; aus welcher Mischung das jetzige Englisch sich nidersetzte, das auch in der Schreibung und Aussprache (die dicke Bücher lehren) denselben, dabei zur Chinesischen Einsylbigkeit strebenden Charakter ausdrückt: eine barbarische Ercheinung, welche dadurch, dafs Shakspeare dise Sprache erbte, nicht aufgehoben wird, indem mit Recht behauptet ward, dafs der Deutsche Shakspeare in der besten aller Übersetzungen, besser, tiefer Germanisch laute, als der Englische. Das dennoch, bei fast gleicher Mischung, geblibene Germanische Übergewicht, welches sich noch in der wurzelhaften Betonung (*nátion, náture*) aussspricht, wirkt für sich nach allen Richtungen, bis zur mächtigsten Herrschaft in beiden Welten, auch über das Indisch-Germanische Urland zurück, womit die weiteste Ausbreitung des Englischen und neue Mischungen gegeben sind. Zumal bei dem regsamsten rastlosen Bruder Jonathan, der der Angelsächsischen Rasse das Übergewicht in ganz Amerika verheifst, wird solche Sprach- und zugleich Völkermischung durch die mannigfaltigste Völkerwanderung dorthin, noch bunter und barbarischer, und wirkt durch die Deutschen Einwanderer zugleich auf deren Sprache zurück, unter andern auch so, dafs dieselben ihr Hochdeutsch im Englischen Sinne gebrauchen, z. B. „wie's euch gleicht" = *as you like it:* auf änliche Weise wie unsere Studenten von einem Profefsor sagen: „er scheint mir rasend" = er gefällt mir sehr.

Das Französische, welches, aus Fränkisch-Normännischem Niederschlage des das Gallische (Keltische) fast vertilgenden Römischen hervorgegangen, jene Wirkung auf das Angelsächsische vornämlich ausübte, steht vor allen anderen Romanischen Sprachen im ähnlichen Verhältnisse zu dem Altrömischen, wie das Englische zum Angelsächsischen. Im Aufzwange der Germanischen Herrschersprache, besonders der Waffen- und See-Wörter, wie in der Zerstörung der Lateinischen Formen, vornämlich der Declination, minder der Conjugation, und deren Ersatz durch Hülfswörter, erhielt sich zwar, gleich dem Römischen Mauerwerk, noch der feste Buchstabenbau, aber die Aussprache verschleifte und entstellte die Wörter so, dafs sie oft nur noch in der Schrift notdürftig zu erkennen sind; wie z. B. das Lateinische *habebant* in *avaient,* gesprochen *avä,* also noch siben Buchstaben für drei Laute, mit völliger Verwischung der Conjugationsformen, deren End-*t* etwa noch hörbar wird, wenn ein Vocal folgt; welches *t* sogar von demselben noch stärker verkürzten Worte seltsam abgerifsen wird in der Formel *y a-t-il* = *habet ille.* Daher dient denn den Franzosen ihre *Grammaire,* welche sie wortspilend ihre *Grand-mère* nennen, in der That anstatt einer wahren Muttersprache, wird aus Not fleifsiger betriben, als bei uns, und ist *l'ortographe* ein so wichtiger und schwieriger Teil derselben, dafs in Paris die sogenannten *éditeurs,* gleich den kundigen Correctoren der klassischen Sprachen, die häufig sehr ungrammatischen Schriften der *Scavans* erst zum Druck uniform machen müfsen.

Solche Sprachveränderungen stellen sich erst nach längeren Zeitläufen zugleich als bedeutende Stufen der Sprachgeschichte dar, wie für unser Hochdeutsch vor anderthalb Jahrtausenden das Gothische, dann das nicht zunächst daraus, sondern aus anderen verwandten Stämmen später hervorgetribene Althochdeutsche, und das aus disem im 12ten Jarh. erblühete Mittelhochdeutsche, von welchem seit dem 14-15ten Jarhundert der Übergang zum heutigen Hochdeutschen anhebt. Diser Übergang ist leider die Verwirrung und Verwilderung unsrer Sprache, wie unsres Vaterlandes, nach allen Richtungen, durch aufgedrungene Barbarismen und Verwüstung der alten schönen Bildung in Aussprache und Schrift; welche selbst der gewaltige Luther, der Vater der Neuhochdeutschen Rede, nicht bewältigen und fest herstellen konnte, da ja nach ihm erst die furchtbaren Religions- und Reichskriege durch die fremden Teilnehmer zugleich Sprach-

kriege waren. Nach der Gefahr, mit Wälscher Politik in Spanische Inquisitionsstiefel geschnürt zu werden, wurden die Deutschen vornämlich durch die Französische Gouvernante und Diplomatie gegängelt. Man erschrickt, wenn man Deutsche Bücher des 16-17ten Jarhunderts aufschlägt und darin schon in der Lateinischen Schrift neben der Deutschen die ausländischen gemachten Blumen prangen, und daneben das arme Deutsch in Sprache und Schreibung verdorrt und verdornt sieht. Dazu half trefflich die gelehrte Pedanterei durch gleiche Einmengung der klassischen Gelehrten- und noch immer katholischen Kirchensprache.

Als Beispil der Schreibung erwähne ich hier nur des häufigsten Bindewörtleins und, welches ohnedifs schon zu dick, damals noch in *unndt* ausgewachsen ist; ebenso *lanndt,* und dem gemäfs alles überladen und schleppend in Kanzleischrift und -Styl.

Um so wunderbarer und erfreulicher ist, dafs aus solchem alten Gräuel der Verwüstung und neurer Schmach, durch den ursprünglichen Deutschen Geist und Einwirkung des Volkstümlichen, durch Widerergreifung der angestammten Weltherrlichkeit, und Erneuung des Uraltertums, eine Verjüngung und Auferstehung erfolgte, wie wir sie zumteil erlebt haben, zum Pfande fernerer Fortdauer. Wie die Sprache ihre ursprüngliche Reinheit im hohen ernsten Style durch grofse Geister widergewonnen, im weitern Abstande, auch durch Freiheit der Wortstellung, von der kunterbunten Rede des Tages, und dem Jargon der Wifsenschaft- und Kunstsprache, als bei irgend einem andern Volke: so ist auch ihre Schreibung im Vergleiche mit der frühern bedeutend zum Einfachen zurückgekehrt, mit der hergestellten und fortwachsenden Sprachbildung.

Das geschah unmerklich, wie von selber, durch das Beispil grofser Meister, ohne äufsere Veranstaltung.

Andere Germanische Völker, mehr und minder in gleichem Falle mit uns, haben wirklich durch Übereinkunft und Beschlufs solche verbefserte Schreibung eingeführt, vornämlich auch durch Mitwirkung der Akademien der Wifsenschaften und anderer Gesellschaften; welche Akademien ja zunächst für die Landessprachen gestiftet wurden, sowie überall für dieselben bestimmte Vereine. So geschah es in Schweden, dann in Holland, zugleich mit Sprachreinigung, selbst in Betreff der grammatischen Kunstwörter, die schon vor 1000 Jahren der St. Galler Mönch Rudbert versuchte. In

beiden Ländern gelang damit auch die Durchsetzung der Lateinischen Schrift, als Wirkung der Französischen Litteratur (die in den Niederlanden schon früher einmal Zuflucht gefunden), sodafs die gemeinsame Altdeutsche Schrift der *black-letters,* welche England allein auf den Büchertiteln als Antiquität hegt, nur noch den Volksbüchern, Bibeln und Gesangbüchern bleibt. Änlichen Versuch macht aber noch die frisch wider aufstrebende Belgische Sprache, von welcher dort selber Französisch gesagt wird, sie sei gar keine Sprache (*ce n'est pas une langue*), d. h. keine Litteratursprache, wärend sie doch die gemeinsame Grundlage der Holländischen ist, und eben mit zu Niederland gehört, und jetzt auch Holland zum Wetteifer aufregt.

Einen ganz besondern Versuch diser Art machte, auf eigne Hand, der umfafsendste neue Sprachforscher, der erst nach Island, dann über Schweden, Rufsland und den Kaukasus, nach Persien und Indien, ihrer Heimat, den Germanischen Sprachen nachreiste, und auf der Durchreise, neben der Ausgabe der beiden Edda's in Stockholm, überall Grammatiken und Wörterbücher verfafste, — der Däne Erasmus Christian Rask: diser hatte aus den Lautverhältnissen aller Sprachen sich eine durchgreifende Dänische Rechtschreibung gebildet, in welcher er seine Abhandlungen in der Kopenhagener Akademie gedruckt haben wollte. Die Akademie bestand jedoch auf der herkömmlichen Dänischen Schreibung, und so liefs Rask seine sämmtlichen Akademie-Vorlesungen in besonderen Bänden drucken, welche ich 1840 unserer königlichen Bibliothek übergeben habe, wärend sie unsrer akademischen Bücherei fehlen.

Auch bei uns ward seit Widerherstellung der Deutschen Litteratur um Mitte des vorigen Jarhunderts, mancherlei zur Verbefserung der mangelhaften Schreibung unternommen. Und auch hier geschah es nur durch Einzelne, und blieb ebenso vereinzelt, ohne eine Vereinbarung herbeizufüren: was herkömmlich bei uns ist, nachdem schon die Germanen des Caesar und Tacitus nur in der Uneinigkeit übereinstimmig waren, sodafs Tacitus allein noch in der *discordia Germanorum* die Rettung des Römerreiches erblickte, und ja auch das neuste Streben zur Germanischen Nationalität, zum Deutschen Gesammtvolkstum, eben an der Nationalität scheiterte, an dem zähen Festhalten der Eigentümlichkeit und der spät erst widergewonnenen gröfsern Selbständigkeit der einzelnen Deutschen Hauptstämme;

gleich den Germanischen Völkerschaften, die durch Litteratur, wenn auch nicht durch Schrift, geschieden sind, namentlich die Dänische. Man mufs disen Grundzug der Deutschen zugleich als einen Vorzug ansehen, welcher sie vor der allgemeinen, staatlichen Gleichung anderer Völker bewahrt, und ihre Mundarten belebt, sowie er sich selbst im vielstimmigen Gesange der Deutschen Wanderburschen auszeichnet.

Wenig bekannt ist, dafs selbst Klopstock, der gelehrte grammatische Poet, der in Versen und Prosa die Deutsche mit der Griechin ringen liefs, und anstatt der Olympischen Götter die Germanischen Asen poetisirte, daneben das Christentum auf eigne Weise mythisirte, — diser hat auch seiner, in den „Fragmenten über Sprache und Dichtkunst" (1779-80) empfohlenen, verbefserten Rechtschreibung durch die erste Gesammt-Ausgabe seines berühmten Messias (Altona 1781) Eingang verschaffen wollen. Aber ungeachtet des ansehnlichen Subscribentenverzeichnisses, ist das Buch eine Seltenheit gebliben, welche ich deshalb vorlege; und dafselbe hat wol eben nicht eingeladen, die Zal der Leser, zumal der Durchleser des Messias (die sehr geringe sein soll) zu vermeren. Die Rechtschreibung anlangend, so ist die Bezeichnung der Vocallänge nur durch leichte Unterstreichung ([1]), und die Vereinfachung der gleichen Doppelconsonanten (Gemination, im Auslaut) ein weiter Schritt, der auch zwischen zwei Vocalen die Gemination noch sparen konnte, da sie nicht als Kürzungszeichen dienen sollte. Überhaupt kömmt hier die Vorschrift zur Anwendung „schreib, wie du sprichst"; welche ursprünglich ganz richtig, sich auf dem alten naturgemäfsen Gange von selber ausprägt, aber hier, nach so später Entartung, oft ganz örtlich, ja persönlich, und willkürlich erscheint (z. B. *Stral*, nicht *Stral*), und durch Unkenntnis und Nichtachtung des bedeutsam Überlieferten die Sprachgeschichte verdunkelt, z.B. *är = er, där = der, ftez = ftäts, waxen = wachfen, Qelle = Quelle.* Kurz, es ist hier auf einmal zu vil geboten, und doch wider nicht folgerecht genug, z.B. *denn,* neben *wen = wenn, Glücks* anstatt *Glüx, flitf = flieht's,* anstatt *fliz; Leib, Tod, Tag,* anstatt *Leip, Tot, Tak.* Und so ist alles längst vergefsen, bis auf die behaltene Deutsche Schrift und grofse Buchstaben der Hauptwörter.

Zwei und dreifsig Jare später nam aber „Christian Hinrich Wolke", aus Rufsland heimkerend, solche Sisyphus-Arbeit wider auf, in seinem „Anleit zur deutschen Gesamtsprache oder zur Erkennung und Berichtigung

([1]) Auch der Umlaute aufser *ä*. Also keine Doppelvocale, keine Dehnungs *e* und *h*.

einiger (zu wenigst 20) tausend Sprachfehler in der hochdeutschen Mundart; nebst dem Mittel, die zahllosen, — in jedem Jahre den Deutschschreibenden 10000 Jahre Arbeit oder die Unkosten von 5000000 verursachenden — Schreibfehler zu vermeiden und zu ersparen" (Dresden 1812).

Schon der lange Titel des dicken Buchs zeigt, dafs es mit der Schreibung, zuvorderst auf Reinheit, besonders wurzelhafte Abkürzung der Sprache angelegt ist. Bei der Zeit- und Kostensparung hat bekanntlich der Vf. auch berechnet, wie vil Geld und Lebensjare den armen Deutschen durch Weglafsung des Punktes über dem *i* gewonnen würden; bei welcher Weglafsung er allerdings unsere alten Handschriften vor 1200 für sich hat, obschon damit der bildliche Ausdruck von der Vollendung eines Dinges verloren gienge. Die im Anleit sogleich angewandte Schreibung ist ungefär so, wie bei Klopstock, — welchem der Vf. früher in Hamburg noch nahe stand, wo er auch dessen Begräbnis (1803) mit feierte, — nur ist sie nicht so durchgreifend, ohne Bezeichnung der Vocallänge, bei gleicher Vereinfachung der Gemination (welche doch Kürze, also auch Länge bezeichnen sollte), und Einführung des *ss*, zwischen zwei Vocalen, anstatt des *ſſ*: wie jetzo mit der Lateinischen Schrift auftritt, u. dgl. m. — Auch dises auf zalreiche Subscription gedruckte Buch ist, überdifs durch breite Geschmacklosigkeit, unvermeidlich der Vergefsenheit anheimgefallen.

(¹) Entgegen solchen durchgreifenden Vereinfachungen der Deutschen Rechtschreibung, welche von dem bei den Einzelnen selber schwankenden Gehör ausgehn, ohne geschichtliche Rücksicht, und noch mehr gegen die zallosen, meist pedantischen Bücher über Deutsche Rechtschreibung, deren eins (von Wander, Glogan 1831) 518 Seiten stark ist, und die, nach Adelung, einen ebenso unbehaltbaren, als unhaltbaren Regelkram aufgehäuft haben — disen allen tritt entgegen K. Bormanns, Landschulraths, Büchlein „Der orthographische Unterricht in seiner einfachsten Gestalt", welches er schon als Director der Königl. Töchterschule verfafste (2. Aufl. Berlin 1846), und sich überall als höchst brauchbar bewährte. In seiner bündigen Fafsung (auf 30 Seiten) lehrt es, die Rechtschreibung ebenso für das Gesicht zu lehren, wie die Wörter selber für das Ohr, anfangs durch die Mutter (eben die Muttersprache), dann weiter mündlich, und mit dem Lesenlernen, endlich durch Schreiben für das Auge überliefert werden: nämlich jedes Wort in seiner angenommenen Schreibung als ein Ganzes, eine Gesammtheit aller seiner Teile. Dafselbe müfsen die Sprachen, welche ihre lebendige Gliderung verwischt haben, notgedrungen in vil stärkerem Mafse tun, z. B. unter den Neulateinischen die Französische und Portugisische, und unter den Germanischen das französirte Englisch, welches dabei fast einsylbig-Chinesisch ward. Und dises, das Chinesische, zeigt in seinen Charakteren für die einzelnen Wörter am stärksten die Notwendigkeit einer solchen Mitteilung der Schreibung, eben als Begriffschrift.

Die schon früher vorgetretenen Arbeiten Campe's und seiner Genofsen, welche Wolke noch überbieten wollte, übergehe ich, weil sie, ohne veränderte Schreibung, nur auf Sprachreinigung und Verdeutschung der Fremdwörter ausgehen; weshalb schon die bekannte Xenie (1797) ihn aufforderte, doch „Pedant" zu verdeutschen; worauf die Antwort etwas weiter lautete, als sie schon in der Frage steckte, nämlich: dises Wort bedürfe keiner Verdeutschung, weil Deutsch selber schon pedantisch bedeute. Das hat einzelne, sowie vereinte Deutsche nicht abgehalten, sich überhaupt der Sprachreinheit zu befleifsigen. Ich nenne von jenen nur die Geschichtschreiber Manso, Raumer, den Naturgeschichtschreiber Oken, und von disen die Deutsche Gesellschaft hier, die sich wie ihre Mitstifter Jahn und Müller, auch die Fremdwörter-Verdeutschung angelegen sein liefs, namentlich der kriegerischen und gerichtlichen. Das Beispiel des Deutschen Königs, der den „Hauptmann" und das „Erdgeschofs" herstellte, haben die Kammern durch ihr „Appellationsgericht" für das längstgebräuchliche „Obergericht", nicht befolgt; gleichwie die Schweizer Tagesatzung sich einen „Präsidenten" gesetzt hat, anstatt ihres altwürdigen „Landammanns". Die oft lächerlich gemachten Verdeutschungen Campe's u. A. haben schon eben dadurch ergetzlich gewirkt, ja sind durch den Scherz manchmal Ernst geworden (Stelldichein — Lotterbette); und bekanntlich waren sie insonderheit für Jean Paul eine willkommene Fundgrube, welche er in seinem eigenen Sinne ausbeutete.

Dabei muste es wundersamer Weise dem guten Jean Paul begegnen, dafs er selber in solche Sprachverbefserung hineingezogen ward, und ernsthaft, freilich immer voll Geist, von den „Deutschen Doppelwörtern" (1817, 1819) handelte, und die Verwerfung des Verbindungs-*s*, (nicht allein in hoffnungslos, arbeitsvoll u. dgl.) und *e*, welche er die *s*-Krätze und den *e*-Griefs nannte, auch auf seine folgenden Schriften anwandte, und die neuen Ausgaben der älteren Werke damit verdarb und fast unlesbar machte, sodafs sie erst nach seinem Tode, besonders in der neusten Ausgabe durch die Sorgfalt des Dr. Hermann Müller, aus den alten Ausgaben hergestellt wurden.

Einzelne Vereinfachungen der Schreibung sind seitdem besonders durch die „Deutsche Grammatik", in der zweiten Ausgabe 1822 angebahnt, und schon verschiedentlich betreten. Die geschichtliche und vergleichende Sprachlehre verstand erst überall, auch in Buchstaben, das geschichtlich

Bedeutende zu würdigen; und die wifsenschaftliche Behandlung verstattete, ja forderte, alle Germanischen Sprachen gleichmäfsig zu schreiben, die langen Vocale durch Circumflexe zu bezeichnen u. dgl., auch grofse Buchstaben der Substantive abzuschaffen, sowie allgemeine Lateinische Schrift zu gebrauchen, wie schon Vofs im Deutschen Homer gethan. Wenn uns aber in der dritten Ausgabe der Deutschen Grammatik (1840. S. 29) so allgemein hinzugefügt wird: *wer die ſogenannte deutſche ſchrift braucht, ſchreibt barbariſch, wer groſze buchſtaben für den anlaut der ſubſtantiva, ſchreibt pedantiſch*", so müfsen wir uns dagegen verwaren und die behaltene Deutsche Schrift und ihre grofsen Buchstaben in Schutz nehmen. Die letzten wurden von derselben D. Gr. früher schon getadelt, als eine Art „Adel", welchen man den Hauptwörtern beilegen wolle. Sie dienen uns vielmehr als eine Art Noten für Hervorhebung durch den Ton, um leicht vom Blatte zu lesen, und sind damit sogar bedeutend für grammatische Richtigkeit und Berichtigung, z. B. er hat Recht, mir ist Ernst, Zorn, mir thut Leid; dagegen lebenslang, zuhand, laut, kraft, trotz u. s. w. auch äufserlich schon als zu Adj., Adv. Präposit. abgeschwächt sich ankündigen. ([1]) Wie die Deutsche Schrift ohne solche Unterscheidung sich ausnimmt, erinnere ich nur an Wielands Oberon (1780), ohne grofse Buchstaben (die Klopstock und Wolke behielten) einmal erschien ([2]), und verschwand, sodafs ich von diser Seltenheit nur den Nachdruck (Karlsruhe 1785) vorzeigen kann. Die durchgängig kleine Schrift, anfangs selbst der Eigennamen, hat freilich das ganze Altertum, auch das Deutsche für sich: die Ausbildung der grofsen Buchstaben, bis zu Arabesken und Bildern stimmt jedoch völlig zur Entwicklung der

---

([1]) Bemerkenswerth ist in dieser Hinsicht auch *„Syſtem der lyriſchen Dichtkunſt in Beispielen. Von Erduin Julius Koch"* (Berlin 1792), dessen Deutsche Litteraturgeschichte immer ein auf eigne Bücherkenntnis gegründetes Hauptwerk bleibt. Sein früheres System u. s. w. ist, in Lateinischer Schrift, auch schon durchweg ohne grofse Buchstaben (aufser den Eigennamen), und dazu noch ganz ohne Unterscheidungszeichen, gleich den ältesten Handschriften, gedruckt. Alles dieses geschah freilich zur Übung der Realschule, deren Lehrer Koch damals war: obgleich er sonst wol bescheiden äufserte, dafs er seine Bücher eigentlich nur für ihn selber drucken liefse, um zu erkennen, wie sie sich in dieser Reinschrift ausnähmen und bewährten.

([2]) Die seitdem erlangte erste Ausgabe (Weimar 1781) ist auch hierin ziemlich treu nachgedruckt.

Altdeutschen s. g. Gothischen Schrift überhaupt, die aus der Lateinischen, wie unsere Druck- und Schreibe-Schrift, hervorgieng.

Vor allem, wer möchte denn wol unsern nationalsten und zugleich universalsten Dichter Goethe in der undeutschen gelehrten Schrift sehen, geschweige lesen? Der ins Morgenland spielende westöstliche Divan, mit gelehrten Anmerkungen, erschien auch nur einmal (1819) vorübergehend so. Die Metamorphose der Pflanzen, 1790 in Lateinischer Schrift, gehört der allgemeinen Wifsenschaft, wie die Farbenlehre und so vieles Andere des auch in diesem Gebiete grofsen Mannes. Und wenn er auch selber einmal (zu Eckermann) sich die heimische Popularität absprach, und zuletzt den „Anmarsch der Weltlitteratur" ankündigte, so wollen wir ihn vor der Hand und zunächst doch ganz als den unsern behalten, und die von der Höhe des Zeitalters auf ihn herabsehenden, oder an ihm vorbei schielenden Poeten der Allerweltslitteratur überlafsen.

In den neuesten Tagen hat sich auch, durch mächtiges Bedürfnis getriben, die Stenographie und die Telegraphie nach möglichster Vereinfachung der Rechtschreibung umgesehen. Die Fernschreibekunst, welche mit ihrer Blitzschrift, schneller als das Licht, die Eisenbahnen überflügelt, ja das Märchen der Sibenmeilenstiefeln überwundert, (so dafs der Zitterstoff K. Schmidts, als Urstoff aller Mythologien (1805) in Erinnerung kömmt) — dise Blitzschrift trachtet darnach, auch das Wort, welches vor dem Licht war, und laut Goethe's Märchen, erfreulicher ist als das Licht, in der Nacht, in seine Ur-Teile zu verflüchtigen, oder vilmer sich selber zu vergeistigen, und dadurch sich zum Gedanken, der auch den Blitz überfliegt, zu erheben. Sie forderte die möglichste Verminderung der Buchstabenzal, die früher durch wenige Punkte gebildet, jetzo feststehend wie ein Uhrzifferblatt, durch einen Zeiger gewiesen werden, ja noch wundersamer in ganzer Rede durch Einen Wetterschlag überliefert dastehen. Ebenso ward die Rechtschreibung auf das Notwendigste beschränkt.

Dise Vereinfachung der Schrift ist jedoch bei der ungeheuren Schnelligkeit der Telegraphie weniger dringend, als bei der Stenographie, oder Schnellschreibekunst, wo der Geist durch Ohr, Hand und Griffel für sich auf dem Papier erscheinen soll. Sie ist hier in Berlin, nach der Erfindung Gabelsbergers in München, durch Stolze und seine Schüler wifsenschaftlich begründet, wird hier in der zweiten Kammer amtlich von ihnen geübt, und

und an der Hochschule von Dr. Michaelis gelehrt. Die Anleitung zu diser „Kurzschrift" ist 1851 schon in der sechsten Auflage gedruckt. Durch eine eigens dazu erfundene Schrift geht sie von dem einfachsten Wortlaute aus, und fügt diser Wurzel- oder Stammsylbe die vorkommenden Vorsylben, Bildungen, Biegungen, Endungen u. s. w. durch eigene Zeichen an, z. B. *gib, geb, gab, — gibt, gæbe, gegeben, vergebens, vergeblich* u. s. w. Die dadurch nöthige gröfsere Anzal der Zeichen, über 70, hindert, bei gehöriger Übung, nicht die wortschnelle Schreibung der mündlichen Rede. Die Zeitersparnis beim Fürsichschreiben wird auch von Kundigen bestätigt. Die amtliche Vielschreiberei würde zugleich damit abgekürzt werden. Dazu gehörte freilich noch die Anwendung diser Schrift für den Druck und Litteratur; und auch dazu ist unlängst wenigstens Aufforderung ergangen durch Karl Jacobi hier, der die neue Schrift hat schneiden lafsen, und darin zuerst das Buch der Bücher drucken will, wie Guttenberg, nämlich Luthers Bibel, daraus das Vaterunser mitgeteilt ist: ein Unternemen, das wol Unterstützung verdient, obschon die ganze Sache als noch in der Ausbildung begriffen erscheint, und man in hohem Alter sich noch schwerlich zur Erlernung und Anwendung diser feinen Zeichen, einer Art Sprachalgebra, für unsre trauliche und wolgegliderte Mutter-Sprache und Schrift, entschliefsen kann.

Für die Schreibung der Neulateinischen Sprachen, von welcher die Aussprache vil weiter abweicht, besonders für das Französische, und noch mehr für das halb Normäunisch-Französische Englische, ist die Stenographie noch wichtiger, als für uns, weil die Schrift-Vereinfachung schwiriger ist. In England aber, wo sie schon längst auf andere Weise geübt wird und ihre eigene Litteratur hat, ist sie wirklich schon zum Drucke fortgeschritten, und liefert, zwar in der gewönlichen Lateinischen Schrift, schon Bücher, welche die verworrene Englische Schreibung der einfachen Germanischen wider annähert: sowie die Sprache selber, auch in Ansehung der Reinheit dem Angelsächsischen nahe, noch in dem Inglis des Volkes in Nordengland und Schottland lebt.

Eine andre wichtige Erscheinung für die Hervorbringung, Verwandtschaft, Übergänge, überhaupt Verhältnisse der Sprachlaute und Vereinfachung der Schrift, zugleich in Hinsicht auf die Bildung und Thätigkeit der Sprachwerkzeuge, wie der Sprachwifsenschaft, war vor 10 Jahren die Deutsche Sprachmaschine Joseph Fabers aus Wien (gebürtig in Manheim), welche

hier allgemeine Bewunderung (namentlich auch des sel. Steffens) erregte. Sie übertrifft beiweiten die von Wolfgang von Kempelen ebenfalls zu Wien 1778 erfundene und 1791 beschribene Sprachmaschine, welche, in der vom Modelleur Posch hier in Berlin verbefserten Gestalt, auf Antrag Alexanders von Humboldt 1828 vom hochseligen König angekauft ist und auf der Kunstkammer bewahrt wird. Die Abwesenheit dises auch der umfafsenden Sprachwifsenschaft seines verewigten Bruders vertrauten universalen Forschers hat verhindert, dafs auch dises Fabersche Sprachkunstwerk hier behalten ist, welches zugleich stimmlos flüstern und das laut Gesprochene mit Orgelbegleitung singen konnte, deshalb Euphonia genannt, nun zumteil Geheimnis gebliben, ja seitdem fast verschollen ist: ([1]) obwol es durch die fortwärend gesteigerte Erfindungskraft gewis zu noch höherer Vollkommenheit gebracht wäre: sodafs „wir vielleicht neben den jetzt erfundenen schreibenden elektrischen Telegraphen auch unmittelbar redende könnten erhalten haben:" ([2])

Fabers unscheinbare Maschine, welche, wie die van Kempelens, Blasebalg, Röhren und Tasten anwendet, jedoch vil befser und leichter, vereinfacht die Laute bis auf 16, nämlich: 11 für die Vocale, Halbvocale, Liquiden und Spiranten *a, o, u, e, i* (macht zugleich *j*), *r, l, f, w* (das Englische *w* aus *u*), *s, fch* (einfacher Laut, obschon durch drei Buchstaben bezeichnet, und dem Nd. *fk* entsprechend; dann nur 3 für alle drei Arten der stummen Mitlaute, d. h. der Lippen-, Kehl- und Zahn- oder Zungenlaute *b, g, d,* indem eine die Stimmritze verändernde Taste die Hauche *h,* und *ch* (den Ich- und Ach-Laut) hervorbringt, und durch Verbindung des Spiritus *h* mit disen gelinden Lauten die scharfen *p, k, t* erzeugt: sodafs hier zugleich die einzige im Neuhochdeutschen verblibene weitere Aspiration enthalten ist,

---

([1]) Hr. Poggendorf, der in seiner Zeitschrift hier auch darüber berichtete, sah Fabern mit seiner Erfindung vor einiger Zeit in Leipzig wider, nachdem diser aus Nordamerika sehr unbefridigt heimgekommen war.

([2]) In dem Neuen Jahrbuche der Berlinischen Gesellschaft für Deutsche Sprache und Altertumskunde, oder Germania, Bd. IX (1850), S. 181-86 hat Director August alles damals von ihm selber, von Bodz-Reymond hier, von Dr. Schmalz zu Dresden, in Zeitschriften, und von Dr. von Bärensprung in Halle handschriftlich über dise Erscheinung Mitgeteilte bündig zusammengefafst; was ich hier aus den von mir gesammelten Berichten ergänze und weiter anwende."

ch = *kh;* die sechzehnte Taste öffnet die Nasenhöle und bewirkt durch Verbindung mit *g* den Nasenlaut *ng:* sowie den Übergang von *p* und *t* in die Flüſsigen *m* und *n*: jedermann konnte durch einen Druck diser Blaseröhre (welche, wie alle übrigen, und Kehle und Mund, von Kautschuk sind) das Wort *papa* in *mama* verwandeln. (1) Die Umlaute bilden sich durch rasche Verbindung des Vollautes mit *i* oder mit *e;* welches letzte also das nicht aus *a,* sondern aus dem Umlaut-wirkenden *i* ist (wie noch wol *uiber* für *úber* geschriben wird). Ebenso bilden sich die Doppellaute *ai, ei, oi, au* u. s. w. und Doppelumlaute *äü* u. s. w. Neben disen Germanischen Lauten läſst dises Sprachwerkzeug auch die dem Erfinder nahen Slavischen, Italischen und Französischen Zischlaute *j, g, c, z* u. s. w. hören. Stärkeres Anschlagen bewirkt den Accent und die gewönliche Höhe und Tiefe des Redetons; durchgreifende Höhe und Tiefe (Discant, Baſs) entsteht durch Verrengung und Öffnung der Stimmritze, welche singt, wenn die Selblaute in Takt und Melodie ausgehalten werden, und flüstert, wenn sie sehr weit geöffnet wird. — So ist dise zunächst der vaterländischen Sprache gewidmete 17järige Erfindung, welcher man sogar die Wiener Mundart anhört, ein ächt Deutsches Werk, und bewährt sich in bedeutender Übereinstimmung mit der geschichtlichen und vergleichenden Sprachwiſsenschaft, zunächst des Indisch-Germanischen Sprachstammes, als leibliche Begründung derselben.

Bei so von verschiedenen Seiten her vermittelter Einsicht in unsre Sprache und geschärfter Aufmerksamkeit, kann man auch in der Gegenwart gewisse im Schwange gehende Veränderungen der Sprache, und damit auch der Schrift, beobachten, und nach Umständen, gebrauchen:

Kürzung des End-*e*.

An der Zeit scheint vorwiegend auf dem Zuge zur Abgeschliffenheit und gefördert durch die Mittel- und Oberdeutsche Mundart, die Kürzung manigfaltiger End-*e* der Wortbildung und Biegung, und dieses *e* durch mehr oder minder Schwanken gleichsam zum Abfallen reif.

---

(1) Zur Bestätigung der akademischen Vorlesung Dr. Buschmanns 1851 über den Naturlaut. Nämlich für Vater: *pa ap, ta at;* für Mutter *ma am, na an*, in manigfaltiger Verdoppelung (*papa, tata, atta; mama, mamma* u. s. w.) und Wechsel.

Substantiv:

Tür — Ahd. *turi,* Mhd. *tür* — würde jetzo, seit der Dehnung des ursprünglich kurzen *ü* auch im Nhd. Türe lauten; doch gewährt Tür einen willkommenen Unterschied vom Dativ Türe.

Gehörn, Gewerb (Mhd. *der gewerp*), Gesind, Gedärm.

Unflektirtes Adjectiv oder Adverb. qualitatis, auf Alth. *i,* Mhd. schon *e* mit Umlaut:

trüb, gelind, streng, eng; still, fern, schön, fest, werden behandelt, wie fart, lieb, stark, lang, bang (ist verschmolzen aus *bi, be,* und *angi, engi, enge*).

Alle hegen aber noch das *e* an den gelinden Lauten (med.) *b, d, g,* und an den Flüſsigen. Fast nicht mehr schwanken schön und fest, welche die alten Adv. *schône, fasto,* jetzt als Partikeln schon und fast, neben sich haben. Noch weniger schwanken die auf *p, t, k:* wie hart schon Mhd. für *herte* eintritt. lang lautet langk.

Adverb. auf Ahd. *o,* Mhd. *e:*

bald, gern; früh und spät, anstatt der, ebenfalls gekürzt, daneben berechtigten Adv. fruh, spat. Unstatthaft ist lang auch für das Adv. lange.

Dativ-*e*.

Von Flexionen gehört das Dativ-*e* der Subst. hieher, welches abfällt, mit Dehnung des vorstehenden ursprünglichen kurzen Vokals, welcher sich hier im Nom. und Acc. Sg. behauptet, gegen die durchgängige Oberdeutsche Dehnung: (dem) Grâb', Tâg', Bâd', wie mit Flexion auch der Vokal sich erweicht und dehnt: Tâges, Tâge u. s. w. [1]

Weniger hält sich dises *e* an Sack, Bach, Krapp, Kopf, Riff, Gott; mehr an den Liq. Schall, Lamm, Heer, Bann. Der alte Dativ *rukke, rükke,* jetzo Rücken, ist in der Partikel zurück(e) verdunkelt. Noch unkenntlicher ist diser Dativ in heut(e) verwachsen aus dem Ahd. Temporalis *hiu tagú* (Lat. *hodie*); noch stärker verkürzt, bei Brandenburg, in tâne d. i. heut Abend: wie hint(e), heint(e) aus dem Ahd. und Mhd.

---

[1] Vergleichbar dem langvocaligen Conj. und Pl. Prät. zum kurzen Sing. Ind. *nam, næme, nâmen.*

hinahte, hînaht: und das nicht mehr schwankende heuer, heur, aus dem Ahd. *hiuru,* Mhd. *hiure* und beides aus *hiu jarû.*

Grund des hier noch haftenden *e* ist bei den Wörtern auf *b, d, g,* Fortwirkung diser gelinden Laute und die gegenwärtige Schwierigkeit sie auslautend hören zu lafsen, was bei dem Dativ-*e* durch die obige Vocaldehnung und Apostrophirung erleichtern; welche Apostrophirung bei nachfolgendem Vocal (und Liq.) sich von selber macht. Die gelinden *b, d, g* schreiben wir zwar überall auch auslautend, wie im Gothischen, also auch im Nom. und Acc. des Subst., sprechen sie jedoch aufser den genannten Fällen nicht mehr (obschon die Schlesier sich dessen rühmen), was ohne Zweifel der Gothe that, sondern scharf *p, t, k,* wie das Ahd. und Mhd. sie auch schrieb, und *b, d, g* nur bei nachfolgendem Vocal oder Liq. und Med. behielt.

So entstand und verhält sich unsre ableitende Schreibung zur Aussprache: Leib (gesprochen Leip), Leibes u. s. w.

Dise Wörter haben daher eine manigfaltigere Flexion, als die Schreibung sie ausdrückt und manche sind durch Vocaldehnung, und noch hinzutretenden Umlaut, fast vollständig für alle Fälle unterschieden: Lob (ausgesprochen Lop), Lôbes, Lôbe; Hof, Hôves, Hôve, Hof, Höve u. s. w. Tag (lautet Tak), Tâges, Tâge, Tag (Tak), Täge u. s. w.

An allen disen wankenden, ja selbst schon abgefallenen *e* bleibt unbedenklich den Dichtern ihr Recht, zumal den Reimdichtern, obschon solche dumpfe, alle vollautenden Vocale vertretende (gleichsam graue) *e* von Otfrids Vocalreimen weit abstehen.

Aber auch für die Prosa neme ich hier Freiheiten in Anspruch: sämmtliche *e* behalte ich sovil als möglich, zur Unterscheidung und Deutlichkeit, lafse sie jedoch häufig auch fallen, besonders vor einem Vocal, der Maulsperre wegen, und zur Vermeidung des Butterfrauentrabes viler auf einander folgender hinkender Trochäen und Jamben.

Es gibt einige Schriftsteller, welche die ihnen geläufige Oberdeutsche gemeine Kürzung des End-*e* auch in Bildung und Mehrzal des Subst., im Präs. aller Verba, und im Prät. und Imp. der Verba auf te gebrauchen: Aug', Schâl', Mär', Eul'; Täg', Nächt'; ich sag', sagt', sag' du! sind aber nur auf der Bühne, als Nachamung der Volkssprache, statthaft, und empfehlen sich eben so wenig, als die gegenüberstehenden, meist Norddeutschen:

Uhre (*hora*); sahe, geschahe, Imp. singe, bleibe, trage, lade — siehe, oder gar gebe, nehme.

Die an sich unrichtigen gehen und stehen, als neue Dehnung alter Zusammenziehung (*ſtân* aus *ſtandan*) behalte ich für Plur. und Conj. Präs., neben Inf. gehn, stehn, wiewol der Dichter auch gehen und stehen mag, sowie sehen.

Inneres *e*.

Ebenso wie mit dem End-*e*, verhält es sich mit dem *e* innerhalb der Wörter, es ist auch als Lückenbüſser der übrigen Volllaute (drei lll fordert die ableitende Schreibung), beweglich: Tâg's für Tâges (nicht Tag'n); eigne, edle, andre; gelegne, gebundne, gehobne; sagt, gesagt.

Flexions-Ersatz.

Auch hier bleibt der Prosa, wie der Poesie, die freie Wahl, welche ich auch zum Ersatze der Flexionen verwende, und die vollständigen Wörter edele, anderen, saget u. s. w. für die Mehrzal gebrauche: wie die Mhd. Reimzeilen (nicht die Reime), zwar nicht in disem Sinne, solche Wörter bald zusammenziehen, bald dehnen.

Norddeutsche Einwirkung.

Neben obigen Nachwirkungen des Oberdeutschen auf die ihm angehörige Hochdeutsche Schriftsprache, sind auch darin, zumal seit dem auf der Sprachgränze heimischen Luther, Norddeutsche Einwirkungen nicht zu verkennen.

Längst veraltet ist die Ansicht, daſs unser Schriftdeutsch, als vornemes Hochdeutsch der Ausbund, oder gar die Auswal und Blüte von allen Deutschen nideren und oberen Mundarten sei. Sie ist ursprünglich und fortwärend entschieden und übermächtig Oberdeutsch, wie es Luther vorfand, annahm, gestaltete und neu belebte, und ist es auch seitdem, zur immer stärkern Verdrängung des Niderdeutschen gebliben. Sie hat auch das Wenige daraus angenommene meist sich mundrecht gemacht und umgeschriben. Es sind meist nur das Nordische Seewesen betreffende Wörter, womit der Norddeutsche Soltau Adelungs Wörterbuch ergänzte, und deren manche sich unverändert erhalten, wie Flotte und das Adj. flott, die

die nicht zu fliefsen, Flofs stimmen. Flut, Ahd. und Nd. *flôd,* ist Subst.-Bildung auf *t,* vom einfachen Lat. *flu-ere,* Sanskr. *plu;* wo auch Lat. *flêre,* Engl. *fleer,* Schles. flennen weinen, flehen, herfliefsen. Die Nd. Ratte scheint man für Hochdeutscher zu halten, als Ratze (vgl. Katze.) Laken, für das richtige Lachen (wie Leilach, Scharlach), steht noch nicht so fest, wie backen für bachen; und stecken neben stechen. — Kneipen gebraucht man zum willkürlichen Unterschiede von kneifen. — Sternschnuppe ist nur scheinbar Niederd., stimmt aber zum Mhd. *ſnipp, ſnapp!* (im Wartburgkrieg); Goethe singt „den Philistern zu schnippen", Schnippchen schlagen; daher schnippisch, und noch Oberd. schnuppen, putzen; und Sternbutzen, wie Lichtputze zu Lichtschnuppe. Der Schnupfen, der zu dem angeblichen Sternschneuzen pafste, lautet Nd. *ſnöf:* wie *ſnûwen* zu schnauben stimmt. — Maulaffe entspricht dem Nd. *mûl-âpe,* der dumm das Maul aufsperrt, gafft, Nd. *gâp-up,* und nicht Affe; eher scheint Laffe Kürzung von Maulaffe, wie Lärm von *alarm, all'arme!* — Die Niderd. Verkleinerungssylbe *kin, ken* lautet Hochdeutsch *chin, chen,* ist hier aber selten, dem Nd. näher *gin* fast nur beim Herzog Johann von Brabant (*boun-gartegin*), und wird vom Österreich. Ulrich von Liechtenstein im Frauendienst (*bluomekîn*) und Wernher dem Gartener im Maier Helmbrecht (*kindekîn*) als fremde Sächsische Sprachblume vorgehoben: wirklich in die Schriftsprache übergegangen, zwar unkenntlich verkürzt, ist Nelke, aus Nägelken, Hd. Nägelchen, wofür aber Obd. nur Nägelein gehört, und auch Hd. geschriben wird. — Bude ist Nd. Aussprache für Obd. (Schles.) Baude.

Unrichtige Schreibung und Aussprache.

Zu den Einwirkungen der Norddeutschen Aussprache auf die Schriftsprache gehört das häufige *ö* für *e* (= *i* und *ä*): zwölf (Mhd. noch *zwelf*) neben elf aus eilf (= *einelf*); schröcklich (Nachhall von erschrocken); ebenso erlöschen von erloschen, daher auch erlosch (alt erlasch), und dadurch mehr befestigt, obgleich man zu Goethe's „und ich fluchte dem Gewäsche" rein reimen mufs „Narre, wenn es brennt, so läsche!" (von lasch). Goethe schrieb früher auch sein richtiges Md. ergetzen, und nicht, wie später gedruckt steht, ergötzen, mit Anklang an Götzen. Befser dient das *ö* als wirklicher Umlaut von *o* zur Unterscheidung; wie überhaupt der Umlaut

schon seit dem Mhd. zum Ersatze der Flexion eintritt: höher, neben dem alten hoher, unterscheidet den Comp. vom Positiv.

Lügen und Trügen sind als Ableitung von Lug (Lüge) und Trug vergriffen, da nicht lügte und trügte daraus wird. Das richtige, noch Obd. Liegen und Triegen mufs der Reim festhalten.

Füttern ist villeicht aus Mhd. *vidern,* mit *vëder,* Pelzwerk (Gefieder), Schwed. *foder,* beziehen, entstanden.

Schliefslich und verdriefslich, neben dem alten und Obd. schlüfslich und verdrüfslich, rechtfertigen sich durch erspriefslich, geniefslich.

Schwürig dagegen, für schwierig, kann sich nicht auf Schwur berufen.

Der Doppellaut *ai,* welcher sich noch im Obd. hörbar von *ei* unterscheidet (Kaiserreich), früher auch in der Schrift (wie einst im Goth., und noch bei einigen Mhd., nämlich *ai,* wo Nd. *ee* lautet: Been, Fleesch), ist zu bewaren, obgleich im Mhd. meist dafür schon *ei,* neben *î,* erscheint: Waid, Haide, Waizen u.s w. Maid zeigt noch die Entstehung aus Magd, und Getraide aus dem mehr verdunkelten Mhd. *getregede,* Ahd. *gitragida,* Erträgnis, Ertrag des Feldes. Hochdeutsch redende Süddeutsche (Joh. Müller), auch Lif- und Kurländer, unterscheiden noch dises *ei* für *î* in der Aussprache (mëin) vom gewönlich für dises *ei* und *ai* gleichlautenden *ai.*

Den Altd. und noch Obd. Doppellaut *ie* (Diener) reimt der Schwabe Wieland noch in ie, für unser gemeines je, auf nie; welches letzte, sowie niemand, und immer, aus altem *ie-man,* und *ie mer* (je mehr), die ursprüngliche Richtigkeit bezeugt. Auch itzt für jetzt, jetzo, Mhd. *ie-zuo.*

Atem, mit atmen, mufs noch die wenigen alten Subst.-Ableitungen auf *m* erhalten, wie Odem, Brodem: wärend *befem* (noch bei Goethe besmen), *gadem* u. a. schon das vordringliche *n* angenommen, welches im „Jetztdeutsch" unter den Cons. ist, was *e* unter den Vocalen.

Blofs ist auch als Partikel nicht mit blofsem *s* zu schreiben, wie's auch nicht gesprochen wird. Ebenso sollte bis ein fs (ß) haben, weil es aus *bi daz* (Nib. *be daz*), wie die Conjunction dafs, und beide Wörter auf Goth. Nd. Nord. *t* zurückgehen, Ahd. *fz,* Mhd. *z* (ȥ, unterschieden von *z*=*ts*). So sollte man auch difs, Mhd. *dizze* für *difeȥ,* behaupten, obwol der Artikel das, und der Nom. und Acc. Sing. Neutr. des gesammten Pron. und Adj.

auf ſs (*ſz,* ȝ) nicht mehr durchzusetzen sind. Dagegen ist Boſsheit, von böse, bös, nicht zu dulden.

Irrden, irrdisch ist irrig, gegen die angenommene ableitende Schreibung, von Erde; wenn das Doppel-*rr* nicht bloſs die Kürzung des *i* (aus *ë*) bezeichnen sollte, welche in Irrwisch schon vom Stamme irren ausgeht.

Sich suchendes *nd. nt.*

Nackend ist seltsam ausgewachsen von Goth. *naquad-s,* Ahd. *nachat,* As. *nacod,* Nord. *nakt-r* und *nakinn;* das letzte bietet Übergang zu dem besonders Norddeutschen nackend, welches wol gar zu nackendig verwächst. Diſs scheinbare Particip ist demnach entstanden, wie jemand, jetzund, jetzundig.

Es nähert sich also den häufigen Fällen, wo *n* und *d, t,* sich nur in der Aussprache, ohne Bildungs- oder Biegungs-Bedeutung, suchen und gegenseitig erzeugen, wie: Leinwand von *wât,* sint von *sît,* seit, und umgekehrt noch in: meintwegen, aus „von meinen Wegen," jetzo gemeinlich sogar mit ausgeworfenem Flexions-*n,* und bleibendem *t,* das erst an daſselbe *n* angeschoſsen ist, meinetwegen. — So ist auch wesentlich kein Particip, so wenig als eigentlich und eigends, neben eigens; das wirkliche Part. Prät. gefliſsentlich, gewogentlich, hat im Mhd. noch nicht dises *t.*

Halber, erst neulich für halben, ist aus dem *r* des Genitivs entstanden, welchen es als Präpos. regirt; wie das Mhd. neben *deſte* (desto = *des do*) auftretende *deſter,* aus dem damit verbundenen Comparativ-r (desto mehr). Halben ist aber der Dat. von (die) Halbe (Hälfte, Seite), mit ausgelaſsener Präpos., welche bei andern änlichen Wörtern zuweilen noch stehn bleibt: (von) wegen, (aus der, auſser) maſsen, (bei, daher bis-)weilen, (in, oder angeschmolzen im)mitten.

Nehmlich, vornehmlich zeigt Ableitung von nehmen, daneben nämlich, vornämlich von Name-n, wie namentlich; die letzte bestätigt Ad. *namelich, nemelich;* desgleichen *be-namen, vürnamens* (Iwein), *vürnames, vürnams,* besonders: dagegen *vürnæme,* Adv. *vürnâme, vürnâmes, vürnamens* (Ziemann), auf *nëmen* (Goth. *niman*), *nam, næme, nâmen,* weist, wie unser fürnehm, vornehm, genehm; welches letzte auch Mhd. *genæme, ungenæme* (Trist. u. Kl.) erscheint. Beides wird wol zusammenlaufen, da Name-n nicht etwa von *nomen,* ὄνομα, sondern eben von Prät. *nam*

kömmt, indem nehmen nicht blofs das leibliche Ergreifen, Begreifen, bedeutet, sondern zugleich das geistige Vernehmen, das in höchster Stelle (über dem verstahnden Verstand) eben die Vernunft ist.

Allmählich, allgemählich, ist alt und richtig, aus all-mächlich, gemächlich, gedeutet (Adelung), wie allgemach, -gemachsam. Das neue allmälig-er, von Mâl, (Ahd. *mahal, mahalôn, mâlôn* noch in Gemahl, vermählen, Ahd. *mahaljan*) könnte wol daneben bestehn, zwar in änlicher Bedeutung, Mal für Mal, Schritt für Schritt. Ahd. *mâl, mâlôn* gehören zu *malan.*

Auffallend ist ereignen erblindet aus eräugen (wie Frisch schon mit Anderen sah, dennoch Adelung bestreitet): Goth. und Ahd. *augjan,* As. *eovjan* sichtbar machen und werden; davon Ahd. *gaaugjan, araugjan: araugniſſi, -niſſa* Offenbarung. Mhd. *ougen, öugen, eröugen:* später auch schon *oigen* und *eigen,* wie ANd. (Gl. Lips.) *oigi* (*oſtende*) neben *ougan* und *oginon* (*oſtendit*); noch bei H. Sachs eugen, bei Simon Dach eraugen, Opitz ereigen. Das spätere ereignen ist wol erst aus Ereig-nis entstanden, welches schon Ahd. ist. Mitgewirkt hat dazu die Nord. Aussprache, wie noch Isl. von *auga* (Schwed. *öga,* Dän. *öje* Auge) *eygder* (geaugt) wird; Engl. *eye.* Denn es gibt kein Ahd. und Mhd. *ereignen,* obgleich schon Ahd. *eigan* Eigen, und *eiginan* eignen. Dagegen scheint der Ad. Rechtsspruch *oigen und zoigen* auch zeigen (Ahd. *zeigôn*) hieher zu ziehen, das jedoch zu *zîhen, zêch* (für *zeich*), *gezigen*, zeihen, gehört.

Abweichungen mit Sinn.

Nach den bisherigen abweichenden Lauten und Schreibungen aus ortlicher Aussprache, mit fremden dunklen Anklängen, zeigen sich auch solche Ausweichungen, die einen neuen unrichtigen und schiefen, wenn auch mitunter bedeutsamen Sinn geben.

Das jetzo so gemeine bezüchtigen ist Misverstand, anstatt bezichtigen, von dem ebengedachten *zîhen, zêch,* Conj. *zige* — Subst. *ziht,* jetzo zeihen, zieh, Zicht, noch in In-zicht Beschuldigung, welche freilich eine Art züchtigen (von ziehen, Zucht) enthält.

Gescheut ist ebenso gemein für gescheit, auch gescheidt, weil die gescheiten Leute auch gescheut werden. Es lautet aber Mhd. *geſchîde,* und setzt ein verlorenes *ſchîden, ſcheit, ſchide, geſchiden,* voraus, neben

ſcheiden, ſchiet (Goth. *ſkaiſkaid*), *geſcheiden,* im änlichen Sinne, unterschieden; wie *discret.*

Anderweit, -weitig, ist umgedeutet ins Weite, aus dem Mhd. *ander weide,* von *weide* Gang, Fahrt; daher Mhd. *tageweide* nicht Tage-Weite, sondern Tagereise; daher noch Gang des grasenden Viehs, Weide, und des Waidmanns; daher der alte Spruch „Wunne und Weide", Heu und Grasung; Mhd. *weidelich, weidenlich* waidlich, stattlich, verschieden von *wætlich* von *wât* Gewand. *anderweide* heiſst eigentlich abermals; anderweit jetzt heiſst: auf andere Weise; zusammengesetzt, wie *ander-wert* anderwärts.

Das unverständliche schloweiſs, schlohweiſs, ist nicht schleehblüteweiſs, wie schneeweiſs, sondern erklärt sich im vollständigen schlôſsweiſs, so weiſs als Schlôſsen, Hagel; wie anderwärts hagelweiſs gesagt wird.

Blutarm versteht sich zwar als arm bis aufs Blut, bis aufs nackte Leben, wie das nur verstärkende blutwenig: es wird aber gefragt, ob dises erst bei Gellert vorkommende Wort nicht misverstandene Übertragung des Niederd. blòt, bloſs, in Blòd, Blut ist; sodaſs bloſs-arm eine Verstärkung wäre, wie „nackt und bloſs."

Armuth enthielt durch die Schreibung schon im Ahd. *armuoti,* Mhd. *armuot,* Gen. *armuotes* und *armuete,* die Ableitung von Muth, wie Unmuth: jedoch ist es aus Gründen der Bedeutnng und der Sprache nur alte Subst.-Bildung von arm (Ahd. *aram*) auf *ot, at,* wie wir noch in Kleinot, Monat (alt *mânot*), und Heimat übrig haben, welche man daher auch mit *t,* nicht mit *th* schreiben muſs. Bei Kleinot besteht aber im Mhd. neben *kleinât* auch *kleinœde,* Ahd. *chleinôdi* (?Ziemann, nicht bei Graff).

Ebenso verhält es sich mit Zierat, welcher durch die Schreibung Zierrath als Zusammensetzung mit Rath, wie Hausrat, auftritt.

Anberaumen ist schon alt verundeutlicht aus dem ältern anberamen, beramen, bestimmen, festsetzen, besonders von Gerichtstagen. Ahd. *râmên, râmjan,* Mhd. *râmen,* auch *ræmen,* Nidl. *raamen* bezielen, von (der) *ram* (*-es,* Pl. *ræme*) Ziel. Dazu gehört auch wol (die) *ram, rame,* Gränze, Einfaſsung-Rahmen, Franz. *rame:* sodaſs etwa ein *riman, ram, râmun* anzunehmen, und *ram* zum Prät. Sing., *râm* zum Pl. stimmt. Raum, Ad. *rûm,* steht aber, wenn auch nicht in Bedeutung, doch im Laute, weit ab. Merkwürdig ist für *râmen, berâmen* das Mittellat. *ramire, adhramire,* Alt-

franz. *arramir,* bestimmen, aus dessen Herleitung vom Lat. *ramus* erst die nicht weiter bekannte gerichtliche Vorladung durch einen ins Haus geworfenen Zweig (wie wol eines Spahns) gemacht ist.

Sündflut, Fridhof, selig — Geist.

Zu disen maskirten Wörtern, denen man durch Änderung der Aussprache und Schreibung einen neuen, scheinbaren Sinn beilegt, gehört auch Sündflut: es klingt wie die strafende, die Sünden der Welt hinwegschwemmende Flut, wärend es doch nur einfach die grofse, allgemeine Flut bedeutet, von dem alten *fin, fint,* welches als Vorsylbe mehren Wörtern dise Bedeutung gibt, und sich noch in sinngrün erhalten hat, dem man aber wol einen andern unbestimmt poetischen Sinn beilegt, wie z. B. in dem Jean Paul'schen „Sinngrün unserer Gefühle." Immergrün, auch Inngrün, steht dem alten Sinne des *fin, fint* näher, welches auch wol zu dem Stammworte *finnan, finnen,* fahren, reisen, — sinnen gehört, wie *fint* Fahrt (noch in Gesinde, Gefährte), und selbst die rastlos fahrende Sonne; ebenso gewis, wie der innere und äufsere Sinn, die Sinne, und villeicht sogar Sünde, als der falsche, böse, irrige Weg, Fahrt (auch wol Sund), und der Gegensatz gesund (Lat. *fanus*), Gesundheit; Goth. *funja* Warheit, Nord. *fand* wahr, Ahd. *fenjan* sich sehnen; sodafs Sündflut dennoch auch dem Wortlaute nach nicht unrichtig wäre, freilich ohne es zu wifsen.

Noch ein Par bedeutsame Wörter diser Art mögen hier erörtert werden, von welchen das eine hier unlängst mit zur Grundlage einer philosophischen Auslegung diente. Die etymologische Warscheinlichkeitsrechnung, welche auch im Folgenden auf dise Wörter angewandt wird, hat sich, bei manchen einzelnen Unsicherheiten, doch im Ganzen und Grofsen, sogar schon mehr bewärt, als die mathematische Warscheinlichkeitsrechnung. Denn es gilt in der Sprachvergleichung gegenwärtig nicht mehr die frühere Schallvergleichung, indem die volle Gleichheit der Laute und Schrift die Einheit der verglichenen Wörter gerade verdächtigt, und vilmer die gesetzmäfsige Verschiedenheit für dise Einheit erfordert wird.

Dise beiden Wörter sind die, auch dem Gegenstande nach, sich nahe berürenden Fridhof und selig.

Fridhof — vilmer Freithof, wie es nur so im Oberdeutschen, im Holländischen *vrijdhove,* und der bekannte Künstler-Name Freidhof,

lautet, ist ein abgeschlofsener, gehegter Raum, Hof; schon bei Otfrid *vrîthof,* und im Heliand *frîdhof,* der Hof des Hohenpriesters. Dann besonders auch, wie noch in Oberdeutschland, der Kirchhof, auf welchem früher auch Gericht gehalten (Ding gehegt) ward, und der häufig noch später als eine Zuflucht und Freistatt (Asyl) diente; sowie der Freitgaden auf dem Freithofe als sicherer Kornspeicher. Bruder Berhtold erklärt demnach *vrîthof* als den Hof, der geheiligt, und *gevrîet* soll sein von allen bösen Dingen: auf änliche Weise, wie Walther von der Vogelweide den Freitag, den Tag der Freia, *dies Veneris,* durch den (*vrônen*) *vrîtag* erklärt, an welchem wir von allen Sünden *gevrîet* wurden. Freidank macht den *vrîthof* zum „seligen" Wirt viler Gäste, und Bairische Scherzworte nennen die grauen Haare Freithofs-Blümlein, wie den Branntwein Freithof-Wäfserlein.

Der Freithof ist also freilich ein eingefriedeter und befriedeter Ort, und kann weiter auch den ewigen Frieden der darin ruhenden Seelen bedeuten: aber zunächst ist er doch abzuleiten von *vrît,* welches, dem Nordischen *frîd-r* schön (geordnet) entsprechend, noch in Notkers *vrîtliche fachâ* (*deliciae*) erhalten ist, sowie in desselben *Fortuna vrîtet dih* (*fovet te*), was *vrîtjan* voraussetzt, zu dem Gothischen *freidjan* schonen (hägen — Schonung = Gehäge) und *ga-freid-ein-s,* Erwerbung, Bewarung.

In änlichem Verhältnisse steht das Wort selig, wenn man es, was so nahe ligt und wahr scheint, von Seele ableitet, und folglich auch seelig schreibt. Dise Schreibung ist jedoch nur ebenso neu, als ihr Grund. Die spätere und gemeine Schreibung selig liefs sich allenfalls auf das Mhd. *fêle* beziehen: aber im selben Mhd. lautet das Beiwort *fælig,* Althd. *fâlig,* begabt, glücklich, glückselig, „reichselig"; und gehört, wie das einfache alte Beiwort *fal, fäl,* und Hauptwort *fal* (Übergabe), zu dem Zeitworte, Goth. *faljan,* Althd. *faljan, feljan, fellan,* Angels. *fellan,* Engl. *to fell,* Nord. *felia* darbringen, übergeben, begaben: wie das schon im Ahd. vorkommende *fellen* noch jetzo lebt im Hauptworte Seller, zwar nur verbunden in Salz-Seller, der Salz (das Monopol des Staats) im Einzelnen (versellen) verkaufen darf. Und dises abgeleitete Zeitwort *fellen,* Prät. *falte, gefalt,* setzt ein zwar nirgend mehr erscheinendes im Grundlaute sich manigfaltig verwandelndes Zeitwort voraus: *filan, fal, fêlun, fulan-s:* wie ganz gewis und ursprünglich mit denselben Ablauten, das Goth. und Ahd. *fkal,* unser Nd. schall, sal, Hd. soll, das Präteritum von einem *fkilan, fkal, fkêlun, fkulan-s,*

ist, welches, im Sinne des Präs. gebraucht, sich aus dem in andern Plural- und Particip-Ablaut abgewichenen Pl. *ſkulun,* und davon gemachten Inf. *ſkulan,* ein neues Prät. *ſkulda* — sollte — angebildet hat; sodaſs *ſkilan* etwa schulden (welches aber erst vom Subst. Schuld abgeleitet ist) bedeutete, und also das Prät. „ich habe verschuldet" als Präs. „ich soll" auftreten kann.

Den ursprünglichen Pl. des alten Prät. *ſêlun* bekundet noch das Goth. Adj. *ſêl-s* (Ags. *ſêl*) αγαϑος, und Subst. *ſêlei* Güte: weil das Goth. kein langes *â,* sondern dafür nur langes *ê* hat. Zum langen Ahd. *â* des Pl. Ind. *sâlun* stimmt nun das Ahd. *ſâlig,* sowie zu dem Mhd. und Nhd. Umlaute des ganzen Conj. Prät. *ſæle* (wie stähle, nähme, gäbe) stimmt nun eben das Mhd. *ſælig,* welches wir demnach keineswegs seelig, sondern, auch der Aussprache gemäſs, *ſälig* schreiben sollten. Davon leitet sich dann auch schon Ahd. *ſâligôn* beseligen, beglücken.

Eben disen Ablauten entsprechen das Nord. *ſæla,* Ahd. *ſâlida, ſâlda,* Mhd. *ſælde,* Glückseligkeit, — die auch manchmal als Frau Sälde auftritt. Das Kloster Säldental bei Landshut heiſst jetzo Seligental: wie Seligenstadt.

Zu dem kurzen *a* des Prät. Ind. Sing. stimmen dagegen die auch dem Begriffe nach nahe verwandten Sal, Haus, als bergender glücklicher Wonsitz und Besitz, indem Haus und Hof die bewarende Heimstätte der Güter, des Glückes ist, laut des Sprichwortes „eigner Heerd ist Goldes werth", besonders im häuslichen Sinne des Germanen, dem das Glück und die Heiligkeit des Hauses, wie der Familie, zunächst am Herzen ligt, sodaſs der Nordwestliche Germane auch, wenn er zu Miethe sitzen muſs, doch gern ein ganzes Haus allein mit den Seinen bewont. Nord. *ſal-r,* AMNhd. *ſal;* Goth. *ſaljan* herbergen, *ſalithvo* Herberge, Ags. *ſelde,* Ahd. *ſalida, ſelida,* Mhd. *ſelde, ſellen* einkehren, herbergen. Hieher gehört auch wol Notkers *gruntſellôn* gründen, auf dem Felsen (*ſtein*). Zunächst von disem *ſal* kömmt wol *gaſello, giſello,* als Assimilation und Umlautung von *gaſaljo* Hausgenoſse, Geselle, und hievon das Ahd. *gaſeljan, gaſellan,* gesellen: wenn beides nicht vom obigen *ſaljan, ſellan* übergeben, im Sinne von Gut, zusammenlegen und gemeinsam gebrauchen, kömmt, wie das Englische *fellow* zu deuten ist aus dem Nordischen *fêlagi* Gesell, *fêlag* Gütergemeinschaft, Dänisch *fælleſkab,* Zusammenlegen vom Gute; Nord. *fê,* Angels. *feoh,* Goth. *faihu,*

Ahd. *vihu,* Mhd. *vihe, vich,* jetzo Vieh (Schles. Pl. *vicher*), im alten Sinne überhaupt Gut, wie *pecunia* von *pecus,* was zugleich ganz dafselbe Wort ist.

Gewis gehören zu dem Zeitw. *faljan, feljan, fellan,* (Prät. *falta* und *felita: gafalt* und *gifelit*) sellen, selen, geben, übergeben, eine ganze Reihe meist uralter Wörter in disem Sinne: Ahd. *fala, falunga,* später *fale, fal, falunge* Übergabe; wobei das einmal (¹) vorkommende *fil* etwa noch das oben als Stammwort angenommene *filan* (*fal, félun*) bezeugt; davon die manigfaltigen zumteil noch üblichen Zusammensetzungen *falaman,* Salman, (Mehrzal Salleut') durch den eine solche (Grund-)Übergabe geschieht, bekräftigt und gewärt wird; Mittellat. *falleburgio* Salbürge; *falbuoh* Salbuch, Verzeichnis solcher Übergaben, besonders an die Kirche (*codex traditianum*). *falmannifch lehen, eigen,* ist so verlihenes Gut (wie das wirkliche Lehn eben auch von verleihen — alt *lîhen,* Prät. *léch* — heifst); vermutlich auch *felehof, felilant, fellant — terra falica;* wie *fervus falicus, femina falica* und *homo falicus* in der *Lex falica,* Franke bedeutet: dagegen *falihus, felihus* wol zunächst zum obigen *fal* Haus gehört; sowie *fali-, feli-fuochan,* s. v. a. heimsuchen, feindlich (wie „es kömmt ihm zu Hause"). Salgericht und Salrichter des Bischofs zu Bamberg 1469 entscheiden solche Übergaben, oder sind s. v. a. anderswo Hoferichter, z. B. des Bischofs zu Breslau. Die Orte Salmünster, Salmansweiler gehören auch hieher. Von disem einfachen Sal, auch als Beiwort *fal, fel* (*faler, faller, fäler*), im Besitz gewärt und gesichert, kömmt ein anderes (kurzes?) sälig, in der Oberdeutschen Redensart „einen sälig sprechen", d. h. ihn quitiren, von weiterm Anspruche lossagen. Also ein ganz andres als das kirchliche Seligsprechen (*beatificatio*), die nidere Stufe des Heiligsprechens (*sanctificatio*).

Auch dises Wort, wie so manches bedeutsame, als *vocabulum medium,* geht in sein Gegenteil über. Schon Ahd. heifst *faljan, far-* (*fer, fir, fur-*) *faljan* überliefern, verraten, *furfeli* Verrat (*traditio — trahifon*): *ferfelare* Verräter (Judas). Das Salig, Selige nannte man Oberdeutsch in heiliger Wortscheu, das furchtbare Übel der Fallsucht, das böse Zeugs, die Schwerenot (wofür, als Fluch, ich in meiner Heimat auch „swarten Hot!" gehört habe): auf gleiche Weise wurden die Aussätzigen *guote liute* genannt (in

(¹) Monumenta Boica V, 329.

den Nibelungen); das Krankenhaus derselben vor der Stadt (eben als Aussätzige) hiefs „gut Leuthaus": wie Bruder Berhtold (S. 60) die „guten Leute" der alten Eh' (Testament) den Heiligen der neuen Eh' entgegensetzt. So wird beseligen im Oberd. meist ironisch gebraucht, und im änlichen Sinne wird der berauschte selig genannt. Adelung meint, dises sauf-selig könne das Niderdeutsche sölig, schmutzig sein; wie auch im Mhd. *ſolgen,* Ahd. *ſolagón* wälzen, beschmutzen (das Französische *souiller*), vom Ahd. *ſola* Kothlache, *ſolón* beschmutzen; oder das auch noch Niederd. sal, Ahd. *ſalo* (*salawer*), Mhd. *ſal* (*ſalwer*) trüb, schmutzig, das ebenfalls ins Französische *ſale, ſaloppe*, Ital. *ſalavo,* übergegangen ist, und davon weiter Ahd. As. *ſalón,* Mhd. *ſalwen* trübe werden, und Ahd. *ſalawjan,* Mhd. *ſelwen* trübe machen, herkömmt. Dafs dise letzten Wörter wirklich hieher gehören, ist aber damit nicht gesagt. Näher stehen sie der Sole und dem Salz (ἅλς) aus dem trüben Wafser.

Eher scheint das Subst.-bildende *ſal* (abgeschwächt *ſel,* Rätsel) und davon entstehende sel-ig (sälig), in Trübsal, Mühsal — trübselig, mühselig, von disem Stammworte herzuleiten, da es sich meist durch Gabe, gibig deuten läfst. Die Deutsche Grammatik (II, 105) und der Ahd. Sprachschatz (II, 22) haben jedoch trifftige Gründe dafür, dafs dises sal, das im Goth., As. und Nord. nur als *sl* erscheint, aus zwei Ableitungen *s-l,* Ahd. meist *is-al,* verschmolzen ist: Ahd. (*diu*) *touobiſal, ruomiſal* u. s. w. Wobei noch zu bemerken ist, dafs dises scheinbare sel-ig auch für sich Beiwörter bildet, welchen kein Hauptwort vorausgeht, z. B. armutselig — holdselig, wo das wirkliche sel-ig sich schon damit vermischt; wie nicht allein der gemeine Sprachgebrauch beides für eins nimmt, sondern auch namhafte Sprachgelehrte (Frisch, Adelung) beides für eins erklären, wobei Frisch klagt, dafs der tyrannische Brauch es auch seelig schreibe, nach Vieler Ableitung von Seele. Die widerum aus solchen Adj. entstehenden Subst. auf *heit* (wie das vom wirklichen sälig schon Ahd. *ſâligheit*) erscheinen ebenfalls manchmal, ohne dafs die Ableitung *ig, ag* vorausgeht, z. B. Reinigkeit (Ahd. *hreinigheit*), wozu es kein *hreinig,* reinig, gibt; welches *ig, ag* übrigens der Grund der schon Mhd. Verhärtung des *heit* zu *keit* ist, indem dises ohne solche Vermittelung noch immer *heit* bleibt, wie in Reinheit, Freiheit u. s. w., denn es gibt kein *keit,* sondern nur *heit,* das im

Ahd. und noch im Mhd. als selbständiges Wort auftritt, und Person, Art und Weise u. s. w. bedeutet, z. B. die drei Heiten der Gottheit.

Vil weiter ab von dem obigen annehmbaren *fil* ruhiger Besitz, *fal* Haus, *fala* Besitzverleihung, sälig reich, glücklich — steht nun die Seele, welche auch schon in der Schreibung, zumal in der alten, wie noch in der Niderdeutschen und Nordischen Sprache, die anderweitige Abkunft verräth: Goth. dreisylbig *faiwala*, As. *fâvel, fâul*, Engl. *foul*, Altnord. *fâla, fâl*, Dän. *fjœl*, Schwed. *fjäl*, Ndl. *ziel*, Ahd. *fêula, fêla*.

In allen Sprachen ist die belebende und bewegende Macht des Leibes ausgedrückt durch Wort und Bild der unsichtbar bewegenden Luft, und des von ihr durchdrungenen belebten Wafsers; seltener durch das bewegliche aufflammende Feuer, wie die vom Winde bewegten feurigen Zungen des heiligen Sprachgeistes, und die im eigenen Fegefeuer als Irrlichter brennenden armen Seelen (Gelichter). So schwebt der schöpferische Weltgeist, *ruach Elohim*, der Hauch und Geist Gottes, der am Elias nach Erdbeben und Sturm im sanften Sausen vorüberfuhr, über dem Ur-Wafser, es gleichsam mit seinen Schwingen bewegend: wie das Hebr. Wort für schweben, eigentlich brüten (*mr achéfet*), auch vom Vogel gebraucht wird, daher selbst Luther in der Auslegung der Schöpfungsgeschichte sagt (v. Gerlachs Ausg. Bd. 17, S. 29) „denn gleichwie eine Henne ein Ei unter sich nimmt und das Hühnlein ausbrütet, so saget die Schrift, dafs sich der heilige Geist gleichsam über das Wafser gesenkt und gesetzet habe, dafs er die Dinge so zu beleben und zu schmücken waren, lebendig machte." In Übereinstimmung mit einer ältern Bibelverdeutschung und Umschreibung vom J. 1458: „recht als ein Vogel der da prüetet sein Ay, und das wol prüetet — also prüetet Gott allew Geschepht mit der Krafft des Heyligen Geistes, do er was komen über die Wafser." [1] Welches Bild sich widerholt bei der zweiten Schöpfung aus der Sündflut in der sie verkündenden Taube mit dem Ölzweig; sowie in der Taube des heiligen Geistes bei der Taufe Christi; ja noch in dem von einem (geflügelten) Engel bewegten heilkräftigen Teiche Bethesda (Joh. V, 4). Daher das in so manchen Mythologien (auch in der Nordischen) erscheinende Bild von dem Weltei nicht zu verwundern ist; welches auch Orphische Urei der befruchtende Wind mit der Nacht, oder Chronos mit dem Äther

---

[1] Fabricii cod. pseudepigr. vet. test. ed. 2. t. I, p. 39.

zeugte, und daraus der (geflügelte) Eros hervorgieng, der mit dem Chaos die Welt zeugte und den Streit (Eris) der in blinder Unordnung gemischten Urstoffe in Liebe und Harmonie löste.

So heifst denn auch, gleich der Weltseele, die Seele, welche der Schöpfer dem nach seinem Bilde geschaffenen Menschen mit seinem Odem (Atem — ἀτμὸς) einhauchte, manigfaltig nach disen belebten Urstoffen: Psyche, die Gattin des Eros, bedeutet zugleich Hauch und Seele, wie πνεῦμα Geist und Atem, von πνέω atme; *spiritus* Geist, von *spirare* atmen; *animus* und *anima*, im Griechischen ἄνεμος Hauch, Wind, von ἄω hauche; wie Horaz und Cicero auch *anima* für *ventus* gebrauchen. Das Nord. *andi* Geist, Dän. *aand*, Schwed. *ånd*, Niederl. *aend*, — und Nord. *anda*, Dän. Schwed. *aanda*, *ånda* atmen, lebt auch in unserm ahnden, im Geiste schauen, beachten und rügen (wie *animadvertere*), daher noch Mhd. *der ande, ant*, Ahd. *anado, ando, anto* Aufregung, Eifer, Zorn, Leid; Ahd. *andic*, noch Bairisch ändig, eifrig. Ferner, vom Goth. *aha, ahma* Geist, lebt das letzte noch in ahmen, nachahmen, welches auffallend im Ahd. fehlt, wärend im Mhd. noch *achme* Hauch, Geist erscheint. Das Goth. *ahjan* denken, haben beide in der Ableitung *ahtôn, ahtjan; ahten, ehten* erachten, achten, ächten, verurteilen, und *ahta, ahtunga, aht, ehte* — Acht, Achtung, Ächtung. Für *aha, ahma* diente im Ahd. *atum* Geist, davon *atumlih* hauchend und geistlich, und *ahmôn* atmen, in welchen Atem, Odem, sich noch die sonst meist in *n* abgeschwächte Bildung (Mhd. *aten*) auf *m* erhalten hat. Die Übereinstimmung mit dem Griech. ἀτμὸς, ἀτμὴ Hauch, ist zwar eigentlich zu grofs: doch sind beide Sprachen hier kaum zu trennen ([1]); und ist das Griech. das einfachste allgemeine Stammwort all diser Wörter ἄω, ἄνω hauche, wehe; zu welchem auch eben difs mit dem Digamma angehauchte wehen, Ahd. *waian, wâhan*, Mhd. *wæjen*, Goth. *waian*, mit seinem Gefolge gehören mag. Gewagt wäre, obgleich naheligend, auch Goth. *ahva*, Ahd. *aha*, Mhd. *ahe* Wafser — *aqua* — noch lebend in Orts- und Flufsnamen (Wut)-ach, Achen (Aix), Aar, Aa u. s. w., mit vorgesetztem flüfsigem Laute, anstatt des Anhauchs, Nahe — die Flufs- und Seegöttin *Neha, Nehala, Nehalennia*, — hieher zu bringen.

([1]) Gr. II, 260. III, 390 vereinigt auch *aha, ahma, âdum = ahadum, ahta*, und das folgende *ahva* zur Wurzel *ahan moveri*, und leitet *andi* von einem verlorenen Verbum.

Von ganz anderem Stamme her, doch ganz in demselben Kreise der Anschauung und Verhältnisse, erscheint endlich der Geist selber: Alts. und Nd. *gést,* As. *gâst,* Engl. *ghost,* Ahd. schon *geist,* fehlt im Goth. und Nord. (wo *aha, andi* dafür). Vom Ahd. *gesan, jesan* (*jisu*), *jas, jârun* (wie waren v. was, wesen), davon *gar, garwe,* gahr (Ital. *garbo*), und *jerian;* Mhd. *jesen* und *geren, gar, gâren,* jetzo gähren, gohr, gegohren, kömmt das von dem Niderländer Helmont zuerst gebrauchte Gas (Franz. *gaz* Duft, — *gaze* durchsichtiges Zeuch? ([1])); und für *geist* wäre anznnehmen ein *gîsan, geis, gisun,* hervorbrechen; wozu das Goth. *geisnôn,* und *gaisjan* entrücken, verzücken, stimmt, wie Nord. *gisna* gähnen, *geys* Wut (daher der aus dem Feuerberge Hekla heifs hervorspringende Geyser), und *geist-r* heftig. So entsteht Geift, wie von gischen, jeschen, ([2]) jassen noch Jescht, Schillers Gischt, Schwäb. Jast; Engl. *yeást, jest:* Mittellat. *gestum* Hefe; mit Zischlaut Ahd. *zessôn, zessa, zessod.* — Als Gespenst geht der Geist wider in Luft über. Ganz ernsthaft sagte mir dagegen ein Schneider, die Knöpfe, deren Holzform verloren war, hätten keinen Geist mehr: wie im Oberd. der Kern eines Knäuels dessen Seel' heifst. Ebenda heifst eine teigige Stelle im Brod die Seele, und bei uns heifst die dabei abgebackene blasige Stelle die Seele des Bäckers selber, wie die Blase im Hering dessen Seele heifst. Zum alten Bilde der Psyche mit Schmetterlingsflügeln der Entpuppung und Verwandlung gehört die Benennung des Dämmerungsvogels (*Sphinx L.*) im Zillertal: Schneiderseel'. Bedeutsam heifst endlich noch das Innere des Feuerrohrs, wie des Federkiels, und das Kunstmodell in der Form, dessen Seele oder Kern.

So wird denn auch der schon von der D. Gr. angenommene nächste Zusammenhang von Seele mit See nicht abzuweisen sein, da das luftig bewegte und verwandelte Wafser in disem Anschauungs-, Wort- und Sagenkreise eine so bedeutende Rolle spielt, und die Sprache sie genügend stützt durch den Wortlaut von: Goth. *saiw-s:* Ahd. *seo, seu* (*seowes*), Mhd. *sê* (*sêwes*); As. *sea, seo, se:* Engl. *sea:* Nord. *siôr, siâr, sær,* Schwed. *sjö,* Dän. *sö* (im Namen *Själland,* Seeland, alt *Selund,* ganz wie *själe* Seele, deren erste Sylbe auch in

([1]) Eher wol vom morgenl. *Gaza;* wie Koisches Gewand, von Kos.

([2]) Der Nd. Berlin. Übergang des *g* zu *j* ist, wie bei *jëhen* — *gihe, giht, bigiht* Beichte, — Urgicht; *gâch* jach.

den übrigen Mundarten die Doppellaute der See zeigt, und im Goth. *faiwala* und Ahd. *feula* am deutlichsten die Bildung auf *l, al,* mit der weiblichen Endung *a* erkennen läſst.

Nach allem disem sind Seele und selig von jeher, und überall als zwei getrennte Wörter und Anschauungen ihren eigenen Gang gegangen, obgleich sie sich manchmal begegnet und in einander übergespielt haben, wie z. B. noch gegenwärtig in der Beteurung „auf Seel' und Seligkeit"; und in dem wechselnden schönen Worte mutterselig allein und mutterseelen allein: welches die sich selbst genügende Mutterseligkeit mit dem Kinde, ohne sonst eine gegenwärtige Seele, so seelenvoll ausspricht. Der fesselfreien Poesie und der transcendentalen Philosophie muſs auch fürder ihr Recht an dem beliebigen Gebrauch und Deutung diser, sowie aller solcher Wörter vorbehalten bleiben.

Die bei Frisch erwähnte Deutung der Seele, als die vom Schöpfer gegebene, verliehene, also von *faljan, fellan,* sellen, geben, hat zwar ihre theologische Warheit, weil der Mensch Alles von Gott zu Lehn hat: etymologisch kann sie jedoch eben so wenig Statt finden, als die umgekehrte Herleitung der Seligkeit von Seele.

Eine andere Frage ist freilich, ob beide Wörter Seele und selig nicht dennoch in einer tiefern verborgenen Wurzel und Urbedeutung zusammenhangen; sowie die damit verbundene Frage, welche von den Bedeutungen jedes diser Wörter, die sinnliche oder die geistige, die ursprüngliche ist?

Auf dise Unendlichkeitsrechnung und Ausziehen der Sprachwurzeln, welche das bisher meist sicher Gewonnene eben wider in Frage stellt, laſse ich mich nicht ein, und bekenne hier nur noch, in Betreff der sinnlichen und geistigen Bedeutung, daſs ich beide als ursprünglich zugleich und in Einem Schlage vortretend erachte: wobei ich jedoch, in höchster Stelle, den Geist auch als das Höchste und Erste erkenne, sowie er uranfänglich und immerdar durch das schöpferische Wort das Weltall, und damit auch das Licht aus dem Nichts hervorruft; nach dem Spruche Luthers: „das Wort ist die Scheide, in welcher steckt das Schwert des Geistes." —

Da von solchen in Wort und Schrift, zumteil mit Sinn, veränderten Wörtern ihre ursprüngliche Gestalt meist noch daneben besteht, so kann der manigfaltige Sprachgebrauch hievon auch Vorteil ziehen.

Verdunkelte Wörter.

Manche alte Wörter, vornämlich zusammengesetzte, und darunter besonders Eigennamen (Kuno, Kunz = Konrad), als die ältesten (von welchen ich hier absehe), sind durch Kürzung und Verschleifung in der Aussprache und der ihr folgenden Schrift zumteil oder ganz verdunkelt, und müſsen es äuſserlich meist bleiben.

Nachbar, in Obersächs. Mundart noch undeutlicher, fast einsylbig, Nachber, Nachb'r, Nd. *Nâbr,* d. i. nahe Bauer, nahe Wohnender.

Wimper, wovon wir hier so manchmal das neugebildete Zeitwort wimpern, wol zunächst durch Einwirkung von *vibrare,* von den so wunderbar sich verwandelnden Seethieren gehört haben, scheint wurzelhaft, obgleich es erweislich aus dem Mhd. *wint-brâ* Schirm des Auges gegen den Wind zusammengesetzt ist, wie *ougen-brâwe, -brâ,* Augenbraue, der obere Rand (Bräm) und Schirm des Auges, auch einfach Braue, nicht Braune (wobei man sich nichts denken kann, wenn nicht etwa dunkle Brauen); welche Augenbraunen erst aus der richtigen Mehrzal die Brauen entstanden sind: wie der Sporn und die Spornen aus der richtigen Mehrzal Sporen, von *ſpor(e), ſpor(e)n.*

Adler läſst sich aus dem vollautigen *adel-ar* unbedenklich herstellen, für den edlen Gebrauch, wie Edelfalke.

Unkenntlicher sind die schon aufgeführten und erklärten heuer, heute und hinte.

Ebenso verschmolzen ist Beichte, aus Ahd. *bî-jiht, bî-giht, bî-jihti,* Mhd. *bîhte,* von *jëhen,* (*ich jihe*), *jach, jâhen, gejëhen*) bekennen, wie Vergicht, Urgicht, gerichtliches Geständnis, Sicht von sehen und Geschicht von geschehen.

Verteidigen ist sogar aus drei Wörtern zusammengeschmolzen, aus ver-tage-dingen, besonders am Tage des Gerichts (Ding); einfacher und noch etwas deutlicher in Teiding, Narrenteiding.

Altertümliche Wörter.

Disen helldunkelen Wörtern reihen sich einige altertümliche an, meist durch vollautige Biegung und Endung, welche sich besonders durch die

Kanzlei- und Gerichtssprache neben der gemeinen erhalten haben und keinesweges zu verachten sind.

Dero und ihro sind der Ahd. weibl. Genitiv und Dativ und Genitiv Pl. aller Geschlechter *ira, iru,* und auch schon *iro* für alle dise Fälle; darunter zugleich der Genitiv unverändert das Possessiv vertritt, welches erst im Mhd. anfängt, hieraus sich als eigenes (sonst unerhörtes) weibliches und allgemeines Mehrzals-Possessiv durch Flexion (*iriu*) zu bilden.

Euer, Ahd. *iwar,* Mhd. *iuwer,* dessen Dehnung noch unsre Schreibung Ew., Ewer bezeichnet, vertritt noch ebenso das Possessiv eurer u. s. w. und mufs in der ehrerbietigen Anrede so unverändert bleiben, also Euer Majestät nicht in Eure Majestät scheinbar berichtigt werden, sowenig als Unser Lieben Frauen, in Unserer Lieben Frau.

Hinfüro ist hervorgegangen aus dem Ahd. *hina-furi,* wie *hara-furi, hiar-fora.*

Nunmehro kömmt vom Ahd. *mêra,* Adv. Partikel zum Adj. *mêro* mehrer.

Desgleichen anhero, vom Ahd. *hera, hara:* auch Partikel und Überbleibsel eines schon im Goth. zertrümmerten Pron. demonst. (das Lat. *hic,* Gr. *ὅς*), wie schon an heute, heuer und hinte sich zeigte, und davon wir noch hie, hier, hin, hinnen u. s. w. haben.

jetzo, aus dem Ahd. und Mhd. *ie-zuo,* gebildet wie hie-zu, demnach u. s. w., behalte ich neben dem schon gedachten itzt, jetzt; die weiter ausgewachsenen jetzund, jetzunder, jetzundig, mit dem davon wuchernden jetzundiger, für gegenwärtiger, dienen wenigstens zumteil den Reimen.

Holunder, Ahd. *holuntar,* Mhd. *holender,* bewahrt verwachsen noch die vollautige Biegung von *hol,* hohl, mit dem Ton auf derselben, Mhd. noch mehr verkürzt in *holdir, holre* Holbaum; ([1]) sowie die Endung *tar, der,* das uralte Wort für Baum ist, Goth. *triu,* Engl. noch *trea.* Dafselbe erscheint in dem anklingenden And. *washoldir, quecholder;* Ahd. *wechulder, wecholter,* Mhd. *wachalter, wecholder,* Wacholder, den endlich das Märchen in „Machandelbom", mit Anklang an Mandel-Baum, verwandelt hat. Vgl. Masholder.

Der alte Superlativ Obrist (Ahd. *oparoſt, oberoſt*), erhält sich noch in der Kriegssprache, welche sonst vor allen der Fremdwörter sich erfreut;

([1]) Vgl. Gesammtabenteuer XXIX.

man mufs ihn gegen den harten Oberst behaupten, wie noch in den Nibelungen, und selbst in Gottfrids Tristan *vorderóſt,* neben *vorderſt,* im Reim erklingt.

Weigand, Krieger, Ad. *wîgant,* von *wîgen* streiten, ist Ahd. Partic. von *wîgan,* das sich als Subst. erhärtet hat, und lebt noch im Heldenliede, neben Recke, und als Eigenname.

Allgemeiner ist Heiland, der Leib und Seele Heilende (*ſalvator,* σωτὴϱ), versteckter dagegen sein Widersacher, der Junker Volland im Faust und anderen Hexenmären, Mhd. *vâlant,* von dem erst im Mhd. erscheinenden *vâlen, vælen* trügen, verderben, irren, das wol aus dem Romanischen *fallare,* Lat. *fallere* aufgenommen ist: unser fehlen, Mhd. *væle* Fehler, und auch wol *valſch* Subst. und Adj. = *vâlisch,* wie *falsum* und *falsus.* Es ist also ganz verschieden von fehlen in befehlen, empfehlen, welches aus dem Ahd. *fëlahan,* Mhd. *vëlhen* sein nur versetztes *h* schützen kann; dagegen Fehler fehlerhaft für Fäler steht.

Der alte in Volksliedern und Sagen volksmäfsig berühmte Name Wieland, Weiland, Nord. *Vaulund,* As. *Vêlant,* Engl. *Wailant,* trifft zwar auch hieher, sowol der Bedeutung als der Bildung nach, aber von einem ganz andern Worte, nämlich vom Nord. *vêla* täuschen, trügen. Und diser Name ist widerum nicht mit der ganz überein klingenden Partikel weiland, vormals, zu vermengen, welche ursprünglich, wie das obige halben, wegen, der Dat. vom Ahd. *hwîla,* Weile, ist: aus *hwîlôm, wîlôn,* Mhd. zu *wîlônt, wîlunt, wîlent* geworden, und sich zuletzt mit Weiland und den übrigen alten Wörtern auf and, gleichgesetzt hat. — Lieferant, Haselant sind romanisirt.

Das einzige Überbleibsel der 3. Pers. Pl. Präs. Ind. Endung *nt* (wie im Lat., Gr. und Sanskrit) in dem aus mancherlei altertümlichen Bruchstücken zusammengeschmolzenen Verbo sein, nämlich sind (das aber jetzt auch der 1. Pers. Pl. sich gleich gemacht hat), gegen das richtige alte, noch Obd. sîn, sein, — freilich auch seind — sollten wir nicht, ohne Grund der ableitenden Schreibung, unkenntlich machen, sondern sint schreiben.

Endlich behalte ich auch, nicht als Dehnzeichen, das ie, wo es nicht nur alter und noch Oberd. Doppellaut ist, wie das obige zu je gewordene ie, sondern auch da, wo es gegenwärtig gemeinlich als kurzes *i* lautet, aber im Obd. noch lebender und Mhd. Doppellaut ist (*vieng*), der Ahd. zweisylbig geschriben und auch wol gesprochen ward (*viang*), und so noch allein

Nachwirkung der Gothischen (mit Lat. Gr. und Sanskrit gemeinsamen) Reduplication ist, neben dem Prät. tat, tät (= Lat. *dedi*), welches als Flexion des Prät. den abgeleiteten Wörtern eingewachsen ist, wie es Goth. im Pl. überall deutlich hervortritt (*fandi-dêdum*).

Ersatz der Flexion durch Dehnung, Kürzung und Umlaut.

Declination.

Die seit dem Goth. so tief zusammengesunkene Flexion, welche täglich mehr zu verfallen geneigt ist, wie oben schon an dem aus allen Vollauten verdumpften und selber wider unsicher gewordenen *e* der Declination und Conjugation sichtbar ward, müfsen wir sovil als möglich durch obige Regelung eben dises Schwankens, sowie durch andere Vorkommnisse diser Art, bewaren und ersetzen; zu welchen Hülfsmitteln besonders noch, schon seit dem Mhd., der Umlaut dient.

Altertümliche Flexionen, die sich in Zusammensetzungen bewart haben (Erden, Sonnen, Frauen) sind auch sonst nicht zu entbehren, unbedenklich zu reimen.

Ebenso sind die alten und noch gangbaren, durch das wuchernde Flexions-*n* getrübten Nominative (Fride, Glaube, Schade, Name, Wille, Schatte, Schlitte u. s. w.) durchaus herzustellen, und jenes -*n* nur als Freiheit zu gestatten, obschon es einen neuen Genitiv auf ns angenommen hat; wir gewinnen dadurch, gegen das Mhd., eine Unterscheidung mehr.

Rücken, Augenbraunen und Spornen sind schon angeführt. Das dagegen verkürzte Nominativ-*e* Herze (Schmerze) kann gelegentlich bestehn.

Der aus dem im Sing. verschollenen Umlaute des Pl. wunderlich verwachsene neue Nominativ (Stätte, Träne) läfst sich zwar nicht überall herstellen, nicht Tran (Fisch-Tran), wol aber besteht noch Statt, neben Stätte, welche letzte widerum als Flexion dienen kann.

Sonderliches Gewächs ist der Nom. Nichts aus dem Gen. des alten, zur blofsen Negation gewordenen Subst. *niht* (Verneinung von *iht* etwas, noch als Partikel ichts, ichtens), der nun abermals im Genit. Nichtses lautet, wenigstens im Pl. Nichtse, Tauge-Nichtse. Der vollständige Ausdruck mit Nichten, Mhd. *mit nihte,* und das Adj. nichtig (nicht

nichtsig) zeigen noch das einfache Subst. Mhd. ist schon die Verstärkung *nihtes niht,* zum Troste für das Berlinische nischt nich. — Das Nichts können wir nun nicht mehr los werden.

Der alte Umlaut des Genit. und Dat. weiblicher Wörter hat sich auch nur in Zusammensetzungen erhalten (Gänsefeder, Mäusezahn), noch deutlicher mit der zum Präfix abgeschwächten Präp. be-hende (bei der Hand, zuhand); welche Verwachsung wider einen Schöfsling getriben hat, ein Adj. mit voller Flexion behende-r, -s u. s. w.

Nicht zu billigen aber ist der Gebrauch des Pl. mit Umlaut und Pl.-Endung *er,* als Sing.: Trümmer, vom alten *trum, drum* (Lat. *truncus*), daraus französirt Mhd. *trunzuon,* Fr. *tronçon*), Dimin. *drümel,* — Trommel.

Gleich unstatthaft ist die jetzo gemeine Declination von jemand, niemand; der Genit. mit *s* ist richtig, aber Dat. und Acc. *em, en,* oder allerneust *en* für beide Fälle, ist vom Übel: der Nom. dazu müste jemander lauten, wie jeder, welches wirklich aus je (*ie*) und der gebildet ist. mand ist aber nur das an *n* sich ohne Bedeutung anlesende *d, t* (was oben schon besprochen ist); welche Verbindung Mann im Dänischen Mand durchweg hat, wärend das einfache man, wie bei uns, unveränderliches Pron. daneben steht, wie umgekehrt das Franz. *on* neben *homme.* Früher lautete unser jemand auch im Nom. jemands, änlich dem Nichts.

Änlich verhält es sich mit jedweder, das wie jeder, jedes u. s. w. behandelt wird, obgleich dises nur in der ersten Sylbe steckt, und mit Mhd. *weder* (Althd. *hwedar,* Goth. *hvathar,* Nord. *hvarr* — Lat. *uter*) zusammengesetztes Pron. ist, das seine Flexion hinter sich nimmt, wie ander (*wederes, wederem*), welche im Nom. *weder* nur wegbleibt, wie bei ander für anderer. Daher noch entweder (= *ein-weder*), weder — noch.

Die Verwendung solcher und der Steigerungs-Endungen zum Unterschiede der Einzal und Merzal (Herrn, Herren; andre, andere; gröfsern, gröfseren) ist schon berührt.

Die schon im Mhd. sehr weitgediehene Umlautung der Mehrzal, läfst sich auch da, wo die ursprüngliche Bedingung derselben (an die Wurzel rürendes Bildungs- oder Biegungs-*i*) nicht stattfindet, wie auch schon im Mhd., noch weiter erstrecken, zur willkommenen Unterscheidung vom Singular: Wägen, Bögen, Gräben, Läden, Hämmer, Säle, Hähne, Täge u. s. w.

Conjugation.

In der Conjugation behaupte ich die gehörten quillen (quoll), schwillen (schwoll) zum Unterschiede der von ihren Prät. (alt *qual, ſwal*) durch Umlaut (*e = ä*) abgeleiteten quellen (quellte), schwellen (schwellte), so gut wie wiegen (wog), und ziemen (ziemte), das Mhd. zwar *zëmen* (*zam*) lautet, wo jedoch ligen (lag) zu legen (legte) noch gebliben ist.

Ebenso sollte der Gebrauch von hangen und hängen nicht schwanken, denen sich noch in eigener Bedeutung das Nd. henken (schon bei Notker *henchen*) anhängt; aufhenken: wärend *hangjan, hengjan,* Mhd. *hengen* (*hankte*) verhängen, zulafsen bedeutet. Jene Bedeutung hat auch das Ahd. *hâhan* (*hianch*) und Mhd. *hâhen* (*hienk, hie*), dagegen unser intransit. hangen Ahd. durch *hangên* (*hangêta*) ausgedrückt wird; Mhd. *hangen* (Nib. — *hangete*). Ahd. *hangan,* Mhd. *hangen* (*hienk*) gibt es nicht: eben so wenig als ein Ahd. *fangan,* sondern nur *fâhan,* wie im Goth. (Prät. *faifôh*), As. *foan, fon:* Nord. *fâ,* daneben *fanga;* Mhd. auch schon *vangen* neben überwigendem *vâhen,* wie jetzt umgekehrt fahen (davon das gute fahnden) neben fangen; Ahd. *fangôn* ist Ableitung.

Stehen und gehen lafse ich nur bedingt gelten. Sie sind zwar nicht ausgegangen und entstanden aus den noch in ihnen hörbaren Goth. *ſtandan, gangan* (das letzte auch Ags., und Nord. *ganga;* im Goth. nur mit Prät. von *idjan*), die Mhd. und noch Obd. auch im Conj. Präs. und Imp. (gange, gang!) erklingen: sondern sie sind aus den einfachen Ahd. und Mhd. *ſtân, ſtên, gân* (*gie*), *gên* gedehnt, nach unrechtem Muster, wie sehen, geschehen. Luther reimt noch stahn und han. Die Dehnungen gehest, gehet, gehen u. s. w. behalte ich für den Conj. Das Mhd. *gâhen* (Ahd. *gâhôn*) ist Ableitung von *gâch* (Ahd. *gâhî*) jähe.

Kömmst und kömmt sind auch gut zum Unterschiede vom Conj. und Pl. Sie kommen aus Mhd. *kümſt, kümt* von *kumen,* mit der fortgehnden Wandlung des *u* in *o*. In Breslau hörte ich noch das ursprüngliche kimmst, kimmt, zum Goth. *quiman* (*quam;* auch Mhd. und noch Ndl. *quam* — daher bequem u. s. w.)

Die Imp. gebe, nehme u. s. w. für gib, nimm, sind auch im Sprechen besonders der gern alles regelmäfsig conjugirenden Kinder und Juden, unerträglich: er gebe und du lebe schweben hier vor.

Die dem gelinden *b, d, g* angehängten Imp.-*e* sind schon berührt. Manche sind mit dem ausgewichenen Präs. und Inf. alt: hebe, bitte; siehe hatte im Mhd. noch *ſich* neben sich (wie hoch, sach).

Abweichungen des Ablautes in Prät.

Die oben schon im Allgemeinen gewisene Verrückung und Trübung der Selblaute tritt hier besonders bei den ihren Grundlaut gesetzmäfsig wandelnden Zeitwörtern hervor, zumteil aus übler Folgerichtigkeit nach dem selber schon abgewichenen Ablaute des Prät., welcher durchaus (sei er abweichend oder nicht) im Pl. Ind. gleich bleibt, und den alten klangreichen Wechsel sehr beeinträchtigt: flôgen, rannen, standen, sangen, für flugen, runnen, stunden, sungen: gegen den guten Spruch „wie die Alten sungen, zwitschern nu die Jungen." Ebenso hat der veränderte Ind., meist *o* für *ou, a:* flog, log, stob, schob, wog, zog, den Conj. flöge u. s. w. zur Folge (Mhd. *vlouk, vlüge; wak, wæge: zôch, zuge,* daher die Subst. Wage, Zug, Flug, die zu dem Subst. stimmenden stauben, rauchen u. s. w. zeigen das alte *ou.*) Wie losch im Conj. lautet, weifs ich nicht: schwerlich richtig læsche, villeicht lösche, gesprochen lêsche, zum Unterschiede vom Präs., wie man nêhme Conj. Prät. hört, dagegen nähme im Präs. für nehme, Mhd. *nime,* Conj. *nëme,* vom Goth. *niman.* Zu half, starb scheint das alte hülfe, stürbe überwigend, und hälfe, stärbe nur falscher Zwang im Schreiben. rann macht öfter ränne, als rönne (alt *rünne*), umgekehrt öfter begönne, als begänne. Ganz durchgesetzt ist stände für stünde. Das ebenfalls in *o* übergegangene alte *u* (*uo*) — hub, schwur — wird sich wenigstens die würdige edle Schreibart nicht nehmen lafsen: der Schwur bekräftigt es.

Das richtige alte und noch Nd., wie Engl. Nord., was für war, von wesen, ist ebensowenig herzustellen, als kos, von kiesen, für kor, verlos und verliesen für verlor, verlieren. Der Übergang von *s* in *r* machte sich mit der hinzutretenden Conj.- Sylbe des Prät. und Verlängerung des Wurzelvocals: *wârî, wære,* wäre).

Solchen im Goth. und Ahd. durchgehnden Conj.-Dehnungen gemäfs, welche, im Mhd. zwar nur mit gleichgültigem *e,* noch der Zusammensetzung widerstreben, unterscheide ich möglichst den Conj. durch die vollständigen Endungen, lebest, lebet (auch für die Mehrzal und Imp.), legete u. s. w.;

sendete u. s. w., von sandte zugleich durch Herstellung des Vollautes (Goth. *ſandjan* — vom annehmbaren *ſindan, ſand, ſundun* fahren — Ahd. *ſandjan, ſendjan*, Prät. *ſanta*, für *ſendida,* wie schon Goth. *ſanda,* für *ſandida,* vgl. oben Sündflut, unten *mahta*). Ebenso ist der Conj. Prät. mit Ablaut zugleich durch Umlaut unterschieden: *gæbeſt, gæbet,* wo man jetzo wol gêbest, gêbet hört.

Der richtige Ind. Prät. ward, mit Pl. *u*, ist durch den häufigen Gebrauch im Conj. als Hülfswort wurde, mit neuem Conj. würde, sehr zurückgedrängt, mufs aber als Hülfswort seine schickliche Stelle behaupten (wie im Mhd. durchaus), und ist notwendig, wenn das Wort selbständig eben im Sinne des Werdens steht: „er ward ein Mann." Das dazu gehörende vollständige Partc. geworden kann auch des eigentlich nicht zur Conj. gehörigen Augments ge gelegentlich entbehren: dises ge darf aber nie dem Hülfsworte hinzutreten, weil das Partic., dem es hilft, schon dises ge, oder ein anderes Präfix be, ver, ent u. s. w., an sich hat, und abscheulich ist im Aktenstyl „der ihm zugestanden gewordene" (oder „gewesene").

Doppelformen.

Die ins Prät. auf te sich verirrenden sahe, geschahe, dergleichen schon früh (in den alten Nibelungen-Handschriften) vorkommen, und von Reimdichtern noch weiter getriben sind: stunde, fande u. s. w. sind gar nicht zu dulden.

Eine seltene Erscheinung im Mhd. ist das Doppel-Prät. *began* und *begunde,* das auch in begann und begonnte gebliben, und das letzte auch begunnte, von den Poeten erneuet ist. Es ist wol ein Nachklang des Mhd. *gan*, *gunde* zu *gunnen* gönnen, welches Wort damals noch zu den oben erwähnten merkwürdigen Wörtern gehörte, die dem alten Ablautsprät. im Sinne des Präs. (*gan,* Pl. *gunnen,* vom einstigen *ginnan*) ein neues Ableitsprät. *te, de* zufügte (*begunde* und Inf. *gunnen,* also ganz wie können, Mhd. *kunnen, kan, kunde*), welches im Goth. ebenso, noch ohne Präfix *ga,* als *unnan* erscheint, und auf *innan* weist, wie erinnern.

Das zu eben disen Wörtern gehörige mögen mufs sein neues, aber uraltes Prät. so häufig in mogte verschlimmbefsert sehen, da es doch schon im Goth. anstatt *magda* sogleich als *mahta* auftritt, und so im Ahd. *mahta, mohta,* Mhd. *mahte, mohte,* also mochte bleiben mufs, der Aussprache ge-

mäſs. Es ist mit dachte und brachte zu vergleichen; welches letzte auch ausgewichen ist, und daneben noch Mhd. das folgerechte *brang, brungen* gilt. Wie mochte, verhält sich muste: vom Goth. Inf. Prät. *môtan* ist anstatt des unaussprechlichen *môtda* sogleich ein *môſta* entsprungen, welches Ahd. *muoſa,* Mhd. *muoſe* und *muoſte* (schon bei Willerann), jetzo daher muste, was früher immer geschriben und gedruckt steht, und erst die ableitende Schreibung in muſste beunrichtigt hat (wie wuste, beste, gröste).

Transitiva aus Intransitiven.

Von den übrigen in Doppelgestalt auftretenden Verben haben die durch Umlautung des Inf. (fällen, hängen, rüfen), oder des Prät. (wägen, legen, rennen, sprengen, stäuben, beugen, seigen [1]) meist im transit. Sinne abgeleiteten keine Schwierigkeit. Andere laſsen sich auch vom Subst. ableiten: schallte neben scholl (Mhd. *ſchal*), sproſste neben sproſs; saugte neben sog und säugte ist zu beurteilen, wie das Mhd. *ſpringen, ſprengen* (Ahd. *ſprangjan*) und *ſprangen* einhersprengen, zu Rosse (Ahd. *ſprangôn*). Vgl. auch Mhd. *ſchrikte* und *ſchrakte* neben *ſchrak.* Noch andere gleichgültig gebrauchte Doppelwörter sind zwar schon alt (Mhd. *ladete* und *luot, beſcheidete* und *beſchiet*), die meisten aber wol neue Misbildungen in die sogenannten regelmäſsigen Verba hinein: backte und buk, bratete und briet, haute und hieb, gleitete und glitt; pflegen ist fast ganz, ziemen völlig schwach geworden. — Frug neben fragte ist seltene umgekehrte Neuerung, wie pries, wies, Mhd. nur *prîſete, wîſte.*

Einige auf änliche Weise Doppelpartic. sind auch schon alt, z. B. das noch Nid. gewest, neben gewesen, jetzo veraltet, gegen verwest von verwesen (aufhören zu sein, und für-sein *praeesse*) Prät. verweste.

Andere doppelte Ablautsparticipe haben noch das ursprünglich richtige als Adj. erhalten neben dem im Verbo abgewichenen: er-

[1] Prät. seigete, aus Mhd. *ſeik* von *ſîgen,* welches Wort allein *î* nicht in *ei* verwandelt hat, aber im Prät. sigete lautet: neben seihen (Mhd. *ſîhen, ſêch, geſigen*), Prät. seihete; und Ahd. *ſeihjan* seichen. stäuben von stieben, Mhd. Prät. *ſtoup;* wie beugen von biegen (Mhd. *ich biuge,* beuge, Prät. *bouk, büge*). wägen von wigen, Mhd. Prät. *wak.* Die Prät. auf *u* (alt *uo*), und *a* mit Conj. *æ* und Partic. *o*, zeigen keine Ableitungen: klemmen kömmt von *klimmen*, nicht *klimen* (Nib. 51); wüten ist vom Subst. Wut, Mhd. *wuot*, gleichlautend mit Prät. *wuot* von *waten.*

haben neben erhoben, bescheiden neben beschieden; gepflogen, für das alte *gepflegen*, hat im besondern Sinne gepflegt neben sich. Man darf aber noch ebenso wol sagen und schreiben „es ward erhaben und bescheiden", wie gepflogen. gehiefsen aber darf nicht aufkommen.

Die durch Zusammensetzung entschieden aus Subst. gebildeten Verba können, eben wie alle Ableitungen, nur auf te conjugirt, und dabei nicht getrennt werden: rathschlagen, nicht rathschlug, oder schlug Rath und Rath geschlagen (wie Rad schlug, Rad geschlagen), sondern rathschlagte, gerathschlagt. In diser Richtung hat vornämlich die „Neuzeit beansprucht," den Sprachgebrauch zu bereichern.

Anders verhält es sich mit misshandeln, weil miss schon im Mhd. untrennbares Präfix ist, wie er, ent, obgleich es meist noch den Ton behält, wie ur, ant (Urlaut, Antwort), und deshalb (wie bei geworden bemerkt ist) das Partic.-Präfix nicht mer annimmt, also weder gemisshandelt, noch missgehandelt zuläfsig ist, sondern nur misshandelt, oder, wies noch im Kirchenliede lautet „Herr, ich habe missehandelt, und wie noch allgemein Missetat; missgehandelt scheint erst aus missehandelt veranlafst. Wo nur noch miss, nicht mer misse nachklingt, verliert es meist den Ton: mislingt.

Das jetzo häufige Beamteter ist freilich das Part. von beamten, mit Amt versehen: aber die Zusammenziehung des Doppel-*te* (im Mhd. durchgängig) schon herkömmlich, und mufs bleiben.

Jener Übellaut ist freilich nicht so schlimm, als die Verschlimmbefserung zu Schlegels Hamlet „der ungeschlachtete Geselle" für „der ungeschlachte Geselle."

Selbstständig wird Zähnen und Zunge schwer auszusprechen; selbst ist spät vom Genit.-Adverb. selbes ausgewachsen, wie einst von *eines*, und blieb in Zusammensetzung auch ohne dise Endung selbständig, und mufs so bleiben.

Zusammensetzungen, Sätze und Redensarten.

Rechnenkunst, Zeichnenschule, vermeintliche Berichtigung von Rechenkunst und Zeichenschule, hat sich doch nicht auf Schreibe(n)kunst und Lern(en)begierde erstreckt: neulich aber stand sogar unläugnenbar gedruckt, für unläugenbar, oder unläugbar vom

einfachen läugen (aus dem Prät. Mhd. *loug*, von *liuge*, Conj. *liege* lüge). Verbalzusammensetzung behält nie das Infinitiv-*n*, *en*, nur das Ableitungs-*n*.

da-ohne, beſser darohne; Joh. Müller schreibt worohne; früher galt warohne.

ohnedem für ohnedas, ohnediſs, ist unrichtig; beſser ohnedes, ohnedessen (wie indes, nicht indeſs, indessen), wie desohne, dessen ledig. In den Nibelungen *âne mîn* auſser mir.

demohnerachtet ist doppelt unrichtig anstatt des(sen)ungeachtet.

bisweilen, wol aus *bî*, bei-weilen (Dat. Pl. wie zuweilen, vgl. oben weiland und halben), ist ungut, weil bis aus *bî* daſs verwachsen, und also biſs zu schreiben ist.

bislang für bisher ist örtlich und undeutlich, ward aber in der Hannöverschen Kammer von einem Dänen, Dr. Christiani verteidigt.

auf einen nach, bis auf einen, verhält sich ebenso, und nimmt wol nach im ursprünglichen Sinne, für nahe. Hat auch Tieck, nicht heimisch.

(ein) zu lobender ist neu, wol aus dem alten unveränderlichen Dativ der Inf.-Declinat. *ze lobene* entsprungen, welches letzte schon in der Wiener Perg.-Handschrift des jüngern Titurel *ze lobende* lautet (nach dem obigen Sich-suchen von *n* und *d, t*) und auf Part. *tobende* reimt.

Das Weib, Mädchen, muſs im Fortsatze nicht als geschlechtlos behandelt werden, „durch welches" u. dgl. Die alte Sprache braucht da immer mit Schicklichkeit die, welche u. s. w. Umgekehrte Verlegenheit bereitet die Schildwache, die —. Der Berliner sagt der Schildwach.

Die alte Sprache schreitet auch mit Sinne, nach Volk, Gesinde und anderen eine Merzal einschlieſsenden Wörtern, eben in der Merzal, die, fort.

„Er hat es tun sollen" (können, mögen, dürfen, wollen u. s. w.), anstatt gesollt u. s. w. (welches letzte Schleiermacher durchführte), ist Nachwirkung des alten Partic. auf *n* diser anomalen Wörter, welches sonst noch einzeln früher vorkömmt, z. B. *gekunnen* anstatt gekonnt. Ebenso ist in „er hat ihn kommen sehen", ihm sagen laſsen" das Partic. ohne ge, wie in funden, worden u. a. Dagegen „er hat sagen hören."

„Es bedauert mich" kömmt hie und da vor, und ist richtig: bedauern hat nichts zu tun mit dauern währen (*durare*), sondern ist Entstellung von

betheuern, in der Bedeutung zu theuer (bedauerlich) bedünken, wie mich verlangt (alt *belangt*), mich (später mir) dünkt zu lange, und das alte *mich bevilt* dünkt zu vil.

„Ich fürchte mir" ist auch richtig und alt, und bringt die Berliner Mundart zu Ehren: mir ist nämlich der *Dat. commodi,* hier vilmer *incommodi,* und bedeutet für mich, und unterscheidet gut „ich fürchte dir" und ich „ich fürchte dich." Das neue Reflexiv sich fürchten ist aus dem (einzeln schon alten, im Notker, Tristan) unveränderlichen Acc.-Reflexiv sich, auch für den fehlenden Dat., Isl. *ſér* (Lat. *ſibi*), den Luther noch durch ihm unterscheidet: „er dachte ihm." In Breslau hörte ich sogar „wir wollen sich schaukeln."

„Mich nimmt Wunder" und „mich hat Wunder" für „mich wundert", sind gute alte Redensarten. In Goethe's Briefen an Knebel lesen wir sogar „mich gibt Wunder."

Zusammenstellung der Rechtschreibung.

Die bisher schon überall mit der Rechtsprechung berührte und berichtigte Rechtschreibung, ihre Vereinfachung, deren Bedeutung für Sprache, Geschichte, Sprachwiſsenschaft, und für neue wichtige Erfindungen, Stenographie und Telegraphie, einleuchtet, faſse ich in Folgendem zusammen.

Vokale.

Die eigentlichen Laute, Selblaute, sind ursprünglich weder lang noch kurz, und Länge, als Maaſs der Kürze, und Verhältnis, entsteht erst durch Zusammentreffen zweier und merer Vokale, der Wurzel, Bildung und Flexion, auch wol mit Consonanten, und Verschleifung derselben in Eine Sylbe: *Seele* (oben)*; ga-an, ſta-an = gân, ſtân; ſëhen = ſën, haben = hân, gibet = gît, liget = lît.* Durch Vergleichung der Dauer des einfachen und mehrfachen Vokals (wie bei den Consonanten, Position) entsteht dises Maaſs, lang und kurz, im allgemeinsten Verhältnisse von 1 : 2.

Die so entstehnden Zweilaute (Diphthongen; Goth. auch Dreilaute *ſauil,* wie Ital. *ſuoi*) bezeichnen sich selbst. Die Dehnung des Einen Lautes hat man auch, der Entstehung gemäſs, durch Widerholung desselben Lautes

geschriben, *aa, ee, oo,* seltener *uu, ii* (im Gr. nur η, ω, Η, Ω = ΕƎ und ΟΟ). Im Ahd. und Mhd. deutet der Circumflex *â, ê, î, ô, û* die Zusammenziehung an. Da wir jetzt aber in der Verdoppelung des Consonanten die Bezeichnung des vorstehnden kurzen Vokals, damit also zugleich die des langen Vokals haben, so brauchen wir *aa, ee, oo* ebensowenig wie *ii* und *uu,* oder gar *ää, öö, üü.*

Das für *î* angewandte Dehnungs-*e* ist aus dem alten gemeinlich nicht mer gehörten Doppellaut *ie* (Ahd. *ia, iu, io*) misbraucht, und mufs, als geschichtlich, bleiben in solchen ursprünglich doppellautigen Wörtern: *die, ſie; liebe, dienen, miete,* wie sie meist noch in Schwaben und Schweiz gehört werden; sogar auch bei verkürzter Aussprache in *fieng, gieng.* Wegzulafsen aber sind die neueren wirklichen Dehnungs-*e: diſe, wider* (Ein Wort mit wieder), *gib, gibt* (die man auch kurz spricht), und in den Fremdwörtern *ſpaziren, regiren,* da wir die Mhd. Schreibung *ie* nicht mer hören, noch im Reim unterscheiden.

Das Dehnungs-*h,* bei allen Vokalen, neben ihrer Verdoppelung, ist aus dem wirklich gehörten *h* in *ſehen, fliehen, nahen, fahen, lohen, hœhen, ruhen, mühen* (alt *ruowen, muejen*) übel angewandt; es mufs in der Zusammenziehung solcher Wörter, und in Bildungen aus denselben bleiben: *ſehn* u. s. w. *Stahl, mahl, Naht* (von *nähen,* nicht *Nath*); auch in *gehn* und *ſtehn,* als Bezeichnung alter Zusammenziehung. In empfehlen kann es Umsetzung sein des alten *enpfelhen.* Dises Zeichen fällt auch merklich mer und mer ab, zunächst mit der Kürzung: immer (= je mehr), *wol, warlich; geborn, gebaren, Gebüren* u. s. w.

Es widerspricht sich, als überlieferte alte Schreibung, in *Hoffart* und *fertig* von Fahrt.

Consonanten.

Mitlaute. Ihre Verdoppelung (Gemination) ist uns durch die ableitende Schreibung zum Zeichen der Vocalkürze (und Länge) gediehen, und fand im Ahd. und Mhd. nicht auslautend und vor anderm Vocal Statt (*man, al, algemein,* nicht *mann, all, allgemein*), sondern nur zwischen zwei Vokalen (*alle, mannen*), und bildete auch im letzten Falle für die noch auf wirkliches Längenmafs, Metrum (nicht blofs auf Accent) gerichtete Ahd. und Mhd. Dichtkunst eine Länge, gleich dem Zusammenstofse ver-

schiedener Cons., der Position (und den Doppelvokalen); die Verdoppelung muste also auch wirklich noch gesprochen werden, etwa so, wie die Italiener sie hören laſsen (*mam-me, nel-lo, pet-to*).

Dises Mittel zur Bezeichnung der Vocallänge durch Cons.-Verdoppelung reicht zwar nicht völlig aus, und es gibt Unbestimmtheiten durch überlieferte und ableitende Schreibung, z. B. *hart* und *harrt*; *iſt* und *iſst*: *irdiſch* und *irrig* (umgekehrt im Mhd. *mêrre* = *mêrer*, *hêrre* = *hêrer*): gleichwol ist es ein guter Fund, und fürder anzuwenden.

Die anstatt der Verdoppelung überkommenen *ck* und *tz* hat man (Schleiermacher) unbedenklich in *kk, zz* verwandelt, auch zur bequemen Abbrechung, welche bei uns syllabirt, nicht Stamm und Ableitung sondert, *ſchrei-bet*, nicht *ſchreib-et; bit-ten.* Auch im Mhd. habe ich *kk, zz* durchgefürt.

Ausname machen die nicht zu verdoppelnden Aspiraten *pf, ch;* von welchen *ch* (= *kh*), jetzo einfacher Kehllaut, aber in *ich*- und tiefkehligen *ach*-Laut geschieden, — im Mhd. Verse auch Position machte, wie der hörbare Doppellaut *pf,* für altes *ph,* geschriben *f.*

th, die scheinbar dritte Aspiration, ist wenigstens jetzo nicht vorhanden und wird nirgend mer gehört, wenn unser *th* auch einzeln noch auf altes (Goth. AS. Nord. Ψ, þ), noch Engl. *th* treffen sollte. Es ist meist auch aus Umsetzung des *ht* entstanden (wie *Nath*).

In Wörtern wie vertheidigen ist es auch gegen die freilich verdunkelte Ableitung von Tagedingen, Teiding. Ebenso in den Endungen Monat, Heimat, Armut; Urtel, Viertel steht auch schon neben Urtheil, Viertheil u. s. w.

th ist also ganz zu tilgen, wie im Mhd., und in *t* zu verwandeln, welches verdoppelungsfähig ist.

Die meiste Schwierigkeit machen *ſ* und *ſs* (ß). Beide sind jetzo übel vermischt und werden es täglich mer.

ſ wird selten innerhalb verdoppelt (*miſſen, küſſen, roſſe, gewiſſe, -niſſe*); dagegen steht es desto häufiger innerhalb verdoppelt, und einfach am Ende für das auf *t* zurückweisende ß (*laſſen, haſſen, geriſſen; aus, das, diſes, ſtarkes*); sowie umgekehrt auslautend vor kurzem Vokal ß für *ſſ* steht: *Roſs, -niſs.*

ß, als eine Art Aspiration von *t,* lautet Goth. As. Nord. Nd. wirklich noch *t,* im Hd. durchaus ß, Ahd. *ſz,* Mhd. *z* geschriben (in Vermischung mit

z = *tſ*, und deshalb in neuren Ausgaben Mhd. Werke durch ʒ von *z* geschieden), und auch für beides verdoppelt (selten *tz* für *zz*). Unsre Schrift verdoppelt aber ß gar nicht, sondern braucht es, einfach sowol nach kurzem als langem Vocal (*Haſs, Maaſs, häſslich, mäſsig*), und ebenso wider für *ſſ* (*-niſs, miſslich*).

Man müste drum aus ß auch ein ßß, oder ſß bilden, welches letzte schon in alten Drucken vorkömmt (ſß). Weil es jedoch nur sehr wenige ursprüngliche *ſſ* gibt (weiſſagen ist schon Mhd. Misverstand vom Ahd. *wiſzago*, und würde auch Zusammensetzung sein), und weil dise *ſſ* gegenwärtig mit ßß ganz gleich lauten: *gewiſſe* wie *Gewiſsſen, Roſſe* wie *Sproſsſen* — welche Mhd. Reime sorgfältig unterscheiden — : so kann man *ſſ* für beides fortgebrauchen, und einfaches ß meist als Zeichen des vorstehnden langen Vokals betrachten: zwar auch nicht ausreichend.

Der Übelstand wird noch gröſser durch die Lateinische Schrift. Glücklich, wo noch langes *ſ* vorhanden ist, womit ich in den Akad. Schriften ß durch *ſs*, und ßß durch *ſſ* ausdrücken und auch *ſſ* durch *ss* unterscheiden kann. Völlige Verwirrung gibt's, wo nur noch *s* zu finden ist, wie in der Pariser Druckerei, wo meine hier unlängst gelesene Geschichte der Manesseschen Handschrift gedruckt ist: da dient *s* zugleich für ß (*grosartig*) und *ss* für *ſſ*, ßß und ß: *rosse, hassen, stossen*, und verwischt die Bezeichnung der Vokalkürze und -Länge

Wie das alte richtige daß (*daſs*), behalte ich auch diß (für altes *diſeʒ*), belaſse jedoch das durch die Schreibung umgedeutete weissagen.

Die zwar kurz aber schwach austönende Endung *niss* (Goth. *naſſus*) verdoppele ich nur in der Flexion: *Ereignis, — niſſes.*

Ebenso halte ich es mit der weiblichen Bildung *-in* (Mhd. noch *în* und *inne*) *königin -innen.*

Übrigens bleibt dem Dichter, wie an allen altertümlichen, edelen und eigenen, so auch an allen übrigen brauchbaren Bildungen sein Recht vorbehalten; und es gelten alle dise Vorschriften nicht als allgemeine, sogleich überall durchgeführte Regel, sodaſs es mir ergehn könnte, wie dem Kopenhagener Akademiker Rask. Man muſs sich hier vor unzeitiger

Consequenz hüten, und nicht zuvil auf einmal durchsetzen wollen. (¹) Es ist eine gute Politik, das bemerkliche Schwanken zu benutzen, um das gute Alte zu erhalten und zu erneuen; sowie anderes Ungutes in Schwanken zu bringen, um beſseres Neues einzufüren und durchzusetzen, und so die ursprüngliche Einfacheit wider herzustellen, wozu die Erweckung und manigfaltige Erneuung der mächtigen Altdeutschen Werke bedeutend mitwirkt.

Solches ist dem lebendigen Wesen einer lebenden Sprache gemäſs, zumal unsrer Deutschen Muttersprache.

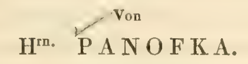
(¹) Durchgreifend kann hier freilich Verfügung von oben wirken, und eben (im Juni 1853) melden Zeitungen: das Österreichische Ministerium habe verfügt, daſs alle Schulbücher in gleicher Rechtschreibung mit den Fibeln und ersten Sprach- und Lesebüchern gedruckt werden, und zwar in vereinfachter, verbeſserter Rechtschreibung, welche meist mit den obigen Vorschlägen stimmt: *nis, mis* anstatt *niſz, miſz,* überhaupt *ſs* für *ſz*; einfaches *t* anstatt *th*; altes *ie* behalten in *gieng, fieng* u. s. w., dagegen unnötig, obgleich alt, in der fremden Endung *ieren*. Dazu in Fremdwörtern *f* für *ph*, *k* für *c*, und *z* für *t* und *c*. — Ungefär diselben Berichtigungen der Rechtschreibung empfahl schon vor einigen Jaren ein junger Österreichischer Dichter Eckart in einem gedruckten Schauspile.





Zufluchtsgottheiten
zum erstenmal ans Licht gestellt.

Von



H^rn. PANOFKA.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 23. Juni 1853.]

I. Artemis Ikaria, Ekbakterias.

> Ἐπίδοι δ' Ἄρτεμις ἁγνὰ στόλον
> Οἰκτιζομένα.
>
> Aeschyl. Suppl. Chor. v. 1028.

Ihr lacht über die Ikarier, sagt Arnobius, (1) dafs sie ein ungehobeltes Holz statt Diana anbeteten. Gestützt auf dies Zeugnifs wies Ottfr. Müller (2) mit Recht der ikarischen Artemis eine Stelle unter die ältesten Götterbilder aus Holz an, die keinen Anspruch machen das Bild (εἰκών) des Gottes zu sein, sondern nur ein symbolisches Zeichen seiner Gegenwart. Wenn aber der berühmte Alterthumsforscher hierauf hinter der Hera zu Samos die als Brett σανίς (3), und der Athene von Lindos die als λεῖον ἕδος, das er als „unbearbeiteten, glatten Balken" übersetzt, geschildert wird, diese ikarische Artemis ohne nähere Bestimmung anführt: so leuchtet ein dafs von dem Idol dieser Göttin ihm keine klare Vorstellung vorschwebte. Des Arnobius *lignu n indolatum* läfst sich jedoch um so weniger misfsverstehen, als

---

(1) Arnob. adv. gent. VI, 11: *Ridetis . . . lignum Icarios pro Diana indolatum sc. coluisse.* aus Clem. Alex. Protrept. p. 40 ed. Potter: Καὶ τῶν ἄλλων ἀνθρώπων οἱ ἔτι παλαιότεροι ξύλα ἱδρύοντο περιφανῆ, καὶ κίονας ἵστων ἐκ λίθων, ἃ δὴ καὶ ξόανα προσηγορεύετο, διὰ τὸ ἀπόξεσθαι τῆς ὕλης. ἀμελὲς ἐν Ἰκάρῳ τῆς Ἀρτέμιδος τὸ ἄγαλμα ξύλον ἦν οὐκ εἰργασμένον.

(2) Hdb. d. Arch. §. 66, 1.

(3) Clem. Alex. Protr. p. 40. Callim. ap. Euseb. Praep. Evang. III, 8.

eine gleichlautende Stelle desselben Autors ([4]): *lapis indolatus et asper* ungehobelter und rauher Stein, über den Sinn des Wortes *indolatum* die nöthige Aufklärung giebt und hiemit in Übereinstimmung Properz (Eleg. IV, 2, 59) von Peleus singt: *Stipes properanti falce dolatus,* dessen bildlichen Commentar wir einer Chiusinischen Kylix im Kgl. Museum ([5]) verdanken, auf welcher Gerhard treffend Peleus mit dem Schwert von einem Eschenbaum die Zweige abschneidend, um sich eine Lanze anzufertigen ([6]), nachgewiesen hat. Hieraus folgt, dafs das *lignum indolatum* der ikarischen Artemis, offenbar ein ἄξεστον, mit dem λεῖον ἕδος der lindischen Athene, dem glatten und daher nicht genau als „unbearbeitet" übersetzten Idol dieser Göttin vielmehr einen Gegensatz als einen Vergleich darbietet. Die Belehrung welche wir aus der Stelle des Arnobius zu schöpfen uns berechtigt glauben, dafs nemlich das Ungehobelte und Rauhe als besondre Merkmale im Alterthum sich nicht wie heut zu Tage auf den Kreis der Sterblichen beschränkten, würde indefs unsre theologische Forschung nach Gestalt und Bedeutung der ikarischen Artemis noch wenig fördern, wenn nicht einige bisher unbeachtete Bildwerke derselben Göttin in menschlicher Gestalt uns zu Hülfe kämen und zu Rückschlüssen hinsicht des merkwürdigen ältesten Tempelbildes ermächtigten.

Auf Erzmünzen der Insel Ikaria im aegaeischen Meer mit der Umschrift ΙΚΚΑΡΙΕΩΝ erscheint nemlich die ikarische Artemis (Taf. I, 1.) bisher folgendermafsen beschrieben: „Artemis als Jägerin stehend, links gewandt, die rechte Hand auf eine Lanze deren Holz knotig ist, aufgestützt, „die Linke hinter dem Rücken; Bogen und Köcher auf der Schulter: die „Rückseite ist mit dem Kopf des ölbekränzten Poseidon ([7]) linkswärts geschmückt." Ein flüchtiger Blick auf die Münze reicht indefs hin zu über-

---

([4]) Arnob. VII, 46 von einem kleinen schwarzen Stein nachher in den Mund der Magna Mater Pessinuntia gesteckt. Vgl. Sidon. ep. V, 5: *corporibus ac sensibus rigidi indolatilesque.*

([5]) Trinksch. u. Gef. d. k. Mus. Taf. IX, 3 u. 4. Neuerworbne Denkm. III, n. 1765.

([6]) Vgl. dieselbe Vorstellung von mir (Gemmen u. Inschr. Taf. IV, 42) auf einem Sardonyx-scarabäus der Londner Sammlung nachgewiesen.

([7]) Dumersan Descr. d. méd. du Cab. Allier Pl. XVI, 8. Mionn. VI, 403, 114. Sestini Lett. num. Tom. II, Tav. V, 8. u. no. 115 Lorbeerbekränzter Kopf des M. Aur. Comm. Antoninus. Rv. ΙΚΑΡΙΕΩΝ Frauenkopf mit Mauerkrone Æ.

zeugen dafs Artemis hier weder auf eine nur selten ihr zukommende Lanze, noch auf einen ihr ungleich angemessneren Wurfspiefs sich aufstützt, sondern auf einen Knotenstab, wie er selbst sterblichen Wanderern durch Berg und Thal noch jetzt gute Dienste zu leisten pflegt. Dafs Artemis aber in deren Hand wir uns nach Bogen oder Pfeil ebenso vergeblich umsehen, als zu deren Füfsen nach begleitendem Spürhund, hier nicht den Charakter einer Jägerin, sondern den einer rüstigen Wandrerin an sich trägt, verräth im Einklang mit diesem Attribut auch der Ausdruck des augenblicklichen Ausruhen in der ganzen Haltung ihrer jugendlichen Gestalt. Daher ruft der Typus dieser Münze unwillkührlich des Festus belehrende Worte unter *Iuvenalia* (8) uns ins Gedächtnifs, dafs nemlich „die Bilder der Diana jugendlich dargestellt wurden, weil dies Alter stark ist um den Weg auszuhalten. Denn Diana hielt man für die Göttin der Wege." Zu nützlichem Vergleich empfiehlt sich auf einem Medaillon des Trajan (9) das Bild der Wegegöttin der Römer (Taf. III, 4); auf Steinen ausruhend blickt sie rückwärts und hält mit der Rechten ein Rad auf dem Knie, in der Linken ein ausschlagendes Bäumchen.

Jemehr wir aber gewöhnt sind dieser Definition gemäfs Artemis, sei es als Jägerin mit Bogen und Pfeil in den Händen, sei es als Leuchte der Nacht mit ein oder zwei brennenden Fackeln, in raschem Schritt dahineilend auf Bildwerken zu begegnen: desto befremdender mufs uns die abweichende Vorstellung der ikarischen Artemis auf dieser Münze vorkommen. insofern sie gegenüber eine zweite Figur vermuthen läfst deren Rede Blick und Theilnahme der Göttin auf sich zieht. Unsre Überraschung steigert sich aber noch bedeutend, sobald wir beachten, dafs die an der Artemis Ikaria wahrgenommenen Merkmale sich keineswegs auf das eigenthümliche Götterbild beschränken, sondern auch bei ihrer männlichen Form, bei Ikarios, in der Sphäre heroischer Mythologie sich wiederholen. Denn auf einer volcenter Trinkschale des Vasenbildner Hieron im kgl. Museum (Taf.

---

(8) P. Diac. Exc. ex Festi l. IX p. 104 ed. Müller: *Iuvenalia fingebantur Dianae simulacra, quia ea aetas fortis est ad tolerandam viam. Diana enim viarum putabatur dea.* Cf. Macrob. Sat. 1, 9: *Dianamque Ianam* — Varro L. L. V, 68 *quod Luna in altitudinem et latitudinem simul eat, Diviana appellata.*

(9) Im brittischen Museum, sehr vergröfsert nach Milman Hor. Sat. I, V, p. 302.

I, 6) erscheint der Penelope Vater neben dieser, durch deutliche Inschrift ΙΚΑΡΙΟΣ beglaubigt, als bärtige Mantelfigur, ebenfalls in ruhender Stellung und mit gleichem Knotenstab wie Artemis Ikaria, während hinter ihm ΤΥΤΑΡΕΟΣ Tyndareos mit einem andren Stab, nemlich einem Krückenstab versehen auftritt. ([10])

Sehen wir uns auf dem Gebiete der Kunst noch nach andern entsprechenden Vorstellungen um, so drängt sich uns zunächst das Innenbild einer volcenter Trinkschale auf (Taf. I, 7), sowohl weil der bei der Wiedererkennung von Elektra herzlich umarmte Orest in ganz ähnlicher Stellung und auf gleichen Knotenstab die Linke aufgestützt wie Artemis Ikaria nnd Ikarios sich zeigt, als weil der über Orest lesbare, den Besitzer des Gefäfses verrathende Name Hiketas ΗΙΚΕΤΑΣ, wie er zugleich auf Stand und Verhältnifs des Orest hindeutet, ([11]) so auch wie wir bald nachweisen werden, mit dem Namen Ἰκάριος dem Sinne nach übereinkömmt.

Ein drittes nicht minder schlagendes Beispiel liefert der blinde, mit gleichem Knotenstab und Sack über der Schulter als landesflüchtig charakterisirte Oedipus auf einer Trinkschale desselben Vasenbildner Hieron ([12]). Als viertes ebenso gewichtvolles Beispiel führe ich den vielgewanderten Odysseus an, den Münzen (Taf. I, 8) des C. Mamilius Limentanus (im Einklang mit der Bedeutung des römischen wie griechischen Eigennamen ([13])) von seinen Irren heimkehrend und vom Haushund erkannt, mit gleichem Knotenstab in der Linken ([14]) darstellen.

Aus dem Götterkreise verdient endlich Ianus vor andern mit unserer Artemis Ikaria zusammengestellt zu werden, da einerseits sein durch

---

([10]) Gerhard Vas. u. Trinksch. d. k. Mus. Taf. XI, XII. Panofka Nam. d. Vasenbildner S. 23. Taf. 1, 9.

([11]) Panofka Eigennamen mit Kalos S. 16, 17: Taf. I, 10.

([12]) Braun Ann. d. Instit. arch. Vol. IX, p. 409. Monum. II, 48. Vgl. m. Nam. d. Vasenbildner S. 22. Taf. I, 7.

([13]) Eustath. ad Odyss ρ, 194: καὶ ὅρα τὸ οὐδὸν ἀντὶ τοῦ ὁδὸν ἐπενθέτει Αἰολικῇ τοῦ ῡ· ἅπαξ δὲ, φασίν, ἐνταῦθα εἶπε τὴν λέξιν καὶ δέδωκεν ἀφορμὴν ἐτυμολογίας τῷ οὐδῷ· καὶ ἐκεῖνος γὰρ ὁδὸς εἰς οἶκόν ἐστιν. Ἡρακλείδης δ᾽ ἐν οἷς περὶ δυσκλίτων ῥημάτων γράφει, „ἀρισφαλὲς ἔμμεναι οὖδας" (Od. ρ. 196) φησὶ γράφεσθαι οὐκ ἄλλως ὑπό τινων.

([14]) Morelli G. Mamilia I, p. 258. Eckhel p. 242. S. m. Antik. Weihgeschenke Taf. IV, 5.

Eanus ([15]) erklärter Name ihn der *Dea viarum* verbrüdert und andrerseits sein von Ovid ([16]) und Macrob ([17]) bezeugter Stab, auf einer Gemme (Taf. I, 5) mit merkwürdiger Ianusstatue ([18]) zuerst von mir veröffentlicht und nachgewiesen, dem der Artemis Ikaria sich vergleichen läfst.

Ergiebt sich nun aus diesen verschiedenen Bildwerken unbestreitbar ein enger Zusammenhang zwischen den als Wandrer dargestellten Gottheiten und Heroen und ihrem Knotenstab als charakteristisches Attribut: so dürfte die Vermuthung nicht zu gewagt erscheinen, dieser Knotenstab verdanke seinen Ursprung jenem „ungehobelten Holz" welches die älteste Ikarische Artemis vorstellte und sei wahrscheinlich nicht anders denn als knolliger Baumstamm zu denken. Derselbe würde demgemäfs anderen wie eine Gottheit verehrten Symbolen, z. B. dem Skeptron ([19]) des Zeus Agamemnon und der Lanze ([20]) des Ares sich zur Seite stellen. Suchen wir über den Charakter dieser Göttin wie er in dem Beiwort Ἰκάρια sich ausspricht, deutlichere Aufklärung, so belehren uns die Lexikographen dafs der Name ἰκάρια mit ἴκαρ ([21]) nahe und ἵκομαι rasch kommen und anflehen, wie unser angehen, zusammenhängt; während die besonderen Zeugnisse ihres Bildes und Cultus sie uns als Beistandsgöttin für Schutzflehende und entlaufne Slaven als ἱκεσία vorstellen. Da nun aber die Schutzflehenden als Zeichen ihres hülfsbedürftigen Zustandes einen Zweig vom Ölbaum, häufig mit weifser Wolle oder wollener Binde umwunden, in der Hand, sich dem Hain der Asylgottheiten näherten: so steht vielleicht der Ursprung dieses eigenthümlichen Symbols der Zweige mit jenem alterthümlichen Idol eines *lignum indolatum* nicht aufser Beziehung.

Insofern die Insel Ikaria im aegaeischen Meer von Ikaros, dem erschöpft von seiner Luftreise daselbst todt herabsinkenden Dädaliden (Taf.

([15]) Macrob. Saturn. I, 9: *unde et Cornificius Etymorum libro tertio*, Cicero (Nat. D. II, 27.), *inquit, non Ianum, sed Eanum nominat ab eundo.*

([16]) Ovid. Fast. 1, 177: *incumbens baculo.*

([17]) Macrob, Sat. 1, 9. *cum clavi ac virga.*

([18]) Asklepios und d. Asklepiaden Taf. VII, 14.

([19]) In Chäronea Paus. IX, 40, 6.

([20]) Arnob. VII, 11: *pro Marte Romanos hastam.*

([21]) Hes. v. ἴκαρ· ἐγγὺς καὶ παρ' ὀλίγον τοῦ ἀφικνεῖσθαι.

IV, 3) ihren Namen herleitet, drängt sich uns die Frage auf ob nicht mit demselben Ikaros auch die Artemis Ikaria in einigem Zusammenhange stehe. Hierauf giebt der berühmte Camee ([22]) des neapler Museums die Beflügelung des Ikaros darstellend einen befriedigenden Bescheid. Daselbst (Taf. IV, 1) erblicken wir nemlich links hinter Daedalos welcher dem auf hohem Postament stehenden Ikaros die Flügel an den Armen befestigt, eine schwer bekleidete Frau mit einem Hammer in der Hand, dem Künstler bei der Arbeit behülflich: etwa des Daedalos Schwester ([23]) Metiadusa (Rathgeberin). Rechts sitzt auf einem Fels Artemis in kretischer Schützentracht, mit Jagdmütze, Peplos über kurzem Chiton, und Jagdstiefeln, am Rücken den Köcher ebenfalls geschlossen ([24]), und schaut der Handlung mit aufmerksamer Theilnahme zu. Ob das Attribut in ihrer Rechten einen Wurfspiefs oder vielmehr einen Wanderstab vorstellt finde ich um so weniger nöthig zu entscheiden, als dasselbe zu verschiednen Zeiten für beide Zwecke gleich erfolgreich sich gebrauchen liefs und daraus des Hesychius Glosse ἰκτέα· ἀκόντιον sich genügend erklärt. Verbinden wir aber mit diesem Attribut das Motiv des Ausruhens einerseits und andrerseits des theilnehmend Hinblickens, ἐπιδεῖν, auf den Hülfsbedürftigen, welches einen Grundzug der Ἰκάρια ausmacht und auf der Münze sich bereits wahrnehmen liefs: so dürfte für die Hauptfigur der auf Kreta spielenden Scene der Name Artemis Ikaria sich ebenfalls als angemessener empfehlen.

Indefs nicht allein auf Ikaria, der Insel gegenüber von Samos, und auf Kreta treffen wir den eigenthümlichen Cultus dieser Göttin. Noch eine Insel mit Namen Ikaros zeichnet sich durch gleiche Verehrung dieser Artemis aus, über welche Aelian Nat. Anim. XI, 9 folgende schätzenswerthe Aufschlüsse giebt: „Ikaros ist eine Insel und liegt im rothen Meere; hier nun ist ein Tempel der Artemis und eine Menge wilder Ziegen, und wohlgenährter Rehe und Hasen. Von diesen nun sobald einer die Göttin erst bittet es von ihr zu bekommen und nachher so viel sie

([22]) M. Borb. II, 28 auf *Kreta* in Jägertracht und die Frau mit Hammer auf *La Scultura* bezogen.

([23]) Tochter des Eupalamos (Apollod. III, 15, 5) der ein Sohn des Metion, Vater des Daedalos (Plat. Ion. p. 583 A.).

([24]) Ja nicht mit Britomartis-Diktynna zu verwechseln.

schönes besitzt, zu jagen unternimmt, entgeht nichts seiner Bestrebung, sondern er bekömmt es und freut sich über das Geschenk. Hat er aber nicht gebeten, so fängt er nichts und zahlt noch Strafe wie Andre erzählen."

Dem Schatz der Artemis pflegte man nemlich für einen gefangenen Hasen zwei Obolen zu erlegen ([25]): die neugebornen Hasen aber mufsten um der Artemis willen wieder freigelassen werden. ([26]) Etwas abweichend berichtet Arrian ([27]) „die Insel Ikaros diene zur Weide wilden Ziegen und Hirschkühen die frei der Artemis geweiht sind: und es sei nicht erlaubt auf dieselbe Jagd zu machen, aufser wenn einer der Göttin ein Opfer bringen will; dazu allein ist ihm die Jagd gestattet."

In den Berichten von Aelian sind mehrere bisher trotz häufiger Benutzung der Stelle nicht ins Auge gefafste Punkte hervorzuheben die über den Charakter dieser Göttin näheren Aufschlufs geben. Die Göttin selbst erscheint nemlich nicht sowohl als eine nach Thiervernichtung lechzende Jägerin, daher sie wohl nicht genau der Artemis Ἀγροτέρα zur Seite gestellt ward ([28]), sondern vielmehr im Allgemeinen als eine barmherzige, Bitten gnädig erhörende Göttin, und insbesondre als eine Bedrängten, Thieren wie Menschen, Zuflucht und Sicherheit gewährende Helferin Σώτειρα, wie der geschlofsne Köcher am Rücken schon seinerseits bezeugt. Doch dürfen wir hiebei nicht aufser Acht lassen dafs sie diesen ihren mitleidigen Sinn nicht auf Löwen und Panther, oder auch nur auf Stiere ausdehnt, sondern wohlweislich auf solche Thiere beschränkt, die durch Schüchternheit und Flüch-

---

([25]) Arrian d. venat. c. 34.

([26]) Xenoph. Cyneget. p. 980. Spanhem. ad Calim. h. in Dian. v. 2. λαγωβολίαι.

([27]) Exped. VII, 20, 6 und 12. Strab. XVI, p. 766.

([28]) Philostr. Imagg. I, 28. Vgl. den Naos der Artemis Agrotera in Megara von Alkathoos nach Erlegung des Kithaeronischen Löwen (Paus. I, 41, 5), und in Agrae am Fl. Eilissos, wo sie zuerst gejagt haben soll von Delos kommend, daher die Statue einen Bogen hält (Paus. I, 19, 7.). In demselben Charakter hat sie einen Altar neben dem des Pan vor dem Prytaneion in Olympia (Paus. V, 15, 5.). In Phelloe in Achaja läfst ihr Hieron gestiftet weil die schönste Ziege der Heerde an dem Platz vor Müdigkeit hinsank, noch am ersten eine Ideenverwandtschaft mit Artemis Ikaria und somit eine Rechtfertigung der Stelle des Philostratus zu.

tigkeit sich auszeichnen und deshalb als Sinnbilder entlaufener Sklaven ([29]) in Kunst und Religion angewendet wurden.

Den Cultus dieser ikarischen Artemis scheint uns ein Silberdenar der Gens Plancia (Taf. I, 2) zu offenbaren, indem er einerseits eine wilde Ziege ungefährdet im Rücken eines stehenden Bogens und geschlossenen Köchers, andrerseits das Brustbild der Göttin mit einem Sonnenschirm-ähnlichen Hut *θολία*, und Halsband nebst der Umschrift CN. PLANCIVS AED. CVR. S. C. zeigt. ([30]) Erwägen wir dafs die laut römischer Inschrift ([31]) im Hause der Planci mit einer *aedes* bedachte Diana Planciana wegen ihres ([32]) von *πλάζεσθαι vagari* herzuleitenden Namens der Diana omnivaga entspricht die Cicero (Nat. Deor. II, 27) nicht vom Jagen, sondern weil sie einer der sieben Planeten ist, erklärt, und dafs der Beiname Plancia die umherirrende jedenfalls dem von Ikaria und Ἀλῆτις — wie ja auch des Ikarios Tochter Erigone als Ἀλῆτις bezeichnet ward ([33]) und des Ikarios Sohn Ἀλήτης hiefs ([34]) — geistesverwandt erscheint: so schwindet das Befremdende einer Vorstellung der Artemis Ikaria als Diana Planciana auf diesen Münzen. Allein des Aelian Bericht zählt nicht blos wilde Ziegen, sondern auch Rehkälber als Schützlinge der Artemis von Ikaros auf. Daher erheischt auch dieses Thier auf

---

([29]) Plut. Qu. Gr. 39. *καὶ τοῦτο αἰνιττόμενοι λέγουσι, καὶ γὰρ ἔλαφος ὁ ἐμβὰς* (in das *ἄβατον* des Lykaion in Arkadien *ἑκουσίως εἰσελθὼν* oder *διαβὰς*) *καλεῖται*. Den Arkader Kantharion *πρὸς Ἠλείους αὐτομολήσαντα πολεμοῦντας Ἄρκασι, καὶ διαβάντα μετὰ λείας τὸ ἄβατον* liefern nach Ende des Krieges die Lacedämonier auf Geheifs des Orakels *ἀποδιδόναι τὸν ἔλαφον* aus. Cf. Paus. VIII, 38, 5. Aesch. Suppl. 348 Ch: *Ἴδε με τὰν ἱκέτιν φυγάδα περίδρομον, λευκόστικτον ὡς δάμαλιν.*

([30]) Morelli G. Plancia I, p. 327. Eckhel D. N. T. V. p. 192. Panofka antike Weihgeschenke Taf. I, 4. Vgl. die Marmorstatue der Diana mit vom Hund angesprungener wilden Ziege neben sich (M. Borb. VIII, 75. Clarac M. de Sculpt. Pl. 570 B. 1224 B.).

([31]) Visconti M. Pio Clem. II, p. 21 ed. Mediol.

([32]) Hes. *Πλαγκόν· ἀνόητον, τὰς φρένας βεβλαμμένον, πλανώμενον.* v. *Πλαγχθέντες· πληγέντες, πλανηθέντες.* — *Πλάγκος* (Arist. H. Anim. IX, 41) eine Art Adler die Plinius (X, 3, 3) ebenfalls *plancus* nennt: vgl. *πλάγιος* krumm, hin und herschweifend. Auch Soph. Ant. 615. *ἁ γὰρ δὴ πολύπλαγκτος ἐλπὶς.* Vgl. Panofka zur Erklärung des Plinius no. 8. S. 17.

([33]) Hes. Etym. M. s. v.

([34]) Apoll. III, 10, 6.

Bildwerken so oft es in engerer Verbindung ([35]) mit Artemis auftritt, eine gründlichere Prüfung, in so fern in unzweideutigem Gegensatz mit Artemis Ἐλαφηβόλος der mit ihrem Wurfspiefs die halbgefallne Hirschkuh treffenden Jägerin wie sie Münzen des taurischen Chersonnes häufig zeigen, diese unsre Artemis Ikaria aufzufassen sein dürfte, welche Rehkälbern ein ungefährdetes gastliches Obdach eröffnet. Diesen Sinn verbinde ich mit den Artemisbildern wo ein junges Reh die Göttin mit den Vorderfüfsen anspringend, wie vor dem Geschofs eines verfolgenden Jägers in ihren Schoos sich zu retten sucht. Für diese Vorstellung (Taf. I, 3) erlaube ich mir die im J. 1792 in Gabii ausgegrabene ([36]) berühmte Marmorstatue der Münchener Glyptothek (no. 85.) um so zuversichtlicher in Vorschlag zu bringen, je mehr ihr höchst eigenthümlicher Kopfschmuck bestehend in einer mit einer Reihe Hirschkälber und Candelaber in Relief geschmückten Stirnkrone seinerseits für diese Artemis Ikaria zu zeugen vermag. Zwar kann voraussichtlich diese meine Auffassung auf den belehrenden Einwurf gefafst sein, die berühmte Tempelstatue der Nemesis in Rhamnus ([37]) trage einen gleichen Stirnschmuck von Hirschkälbern und kleinen Niken, deshalb sei die Münchener Statue trotz Mangels anderweitiger Begründung in Maafs-andeutender Armhaltung und Verschleierung, am schicklichsten auch Nemesis zu benennen. Hierauf entgegnen wir dafs grade der Kopfschmuck der rhamnusischen Nemesis unsrer Benennung Artemis Ikaria für die Münchener Statue insofern zur Stütze dient, als der Beruf der Ikaria, einen sicheren Hort für Schutzflehende zu gewähren und etwanigen an letzteren verübten Frevel hart zu strafen, der Nemesis nicht nur nicht fremd ist, sondern einen Hauptzug ihres eignen Wesens bil-

---

([35]) Auf dem Marmorputeal von Korinth mit der Hochzeit von Herakles und Hebe (Gerhard Ant. Bildw. Taf. 14-16. Panofka Ann. d. Instit. arch. Tav. d'agg. F. 1830. Müller D. a. K. I, 11, 42.)

([36]) Sickler und Reinhart Alman. aus Rom 1811. Taf. 12. Bei Clarac Mus. de Sculpt. T. IV, pl. 566, 1246. *Diane Chasseresse* genannt; H. 5 p. 8 p. 6 l. Müller D. a. K. II, 16, 168. Von gr. Marmor. H. 5′ 8½″, aus der Sammlung Braschi in Rom erkauft. Schorn Glyptoth. p. 76: in der Linken hielt sie wahrscheinlich einen Bogen von Erz. Ihr schönes Haupt ist mit einer aus kleinen Rehböckchen und Kandelabern zusammengesetzten Krone geschmückt. — Über die Xystis geht der mit einer Jagd in leichtem Relief gezierte Riemen (ζωστήρ *balteus*) an welchem der Köcher hängt.

([37]) Paus. I, 33, 3.

det. Wenn also beide geistesverwandte Göttinnen den gleichen Gedanken mit Hülfe derselben Symbole auszudrücken versuchen, so kann dies Zeugniſs sinniger Bildersprache um so weniger auffallen, als auch der Zusatz kleiner Niken die vermuthlich die Hirschkälber tränkten um den Gedanken gastlicher Aufnahme ermatteter Flüchtlinge noch deutlicher zu veranschaulichen, darauf hinweist.

Dieselbe Artemis Ikaria erkenne ich in der vorschreitenden schönen, jugendlichen Göttin mit Pfeil-gefülltem Köcher am Rücken, Bogen in der Linken, und anspringendem Rehkalb von ihrer Rechten emporgehoben, auf einem vorzüglichen Carneol des Blacasschen Museums (Taf. II, 1).

Wenn Artemis in Aulis den Agamemnon wegen Mangels an heiliger Scheu vor den ihren Schutz genieſsenden Hirschkühen durch Sendung widriger Winde hart strafte, und nachher Menschenopfer verschmähend die Schutzflehende Iphigenia vom Opfertode rettete indem sie dieselbe zur Priesterin der taurischen Artemis erhob: so leuchtet einerseits der Charakter der Artemis Ikaria deutlich genug hervor, um einer näheren Begründung entbehren zu können: andrerseits verdient aber ein den Gegensatz des Charakters nicht ausschlieſsendes näheres Verhältniſs zwischen der Artemis von Aulis ([38]) und der von Tauri um so mehr Beachtung als es auf der Insel Ikaria sich ebenfalls wahrnehmen läſst, wo nächst dem Cultus der Artemis Ikaria ein Heiligthum der Göttin, Tauropolion ([39]) genannt, sich vorfindet ([40]).

Zum Schluſs verdient die durch Hesychius ([41]) bezeugte, in Siphnos verehrte Artemis Ekbakterias um so mehr eine Erwähnung als der eigenthümliche Beiname aus dem Stab ihre Identität mit der ikarischen Artemis ([42]) höchst wahrscheinlich macht und der Umstand daſs beide Lokalitäten Siphnos wie Ikaros Inseln des aegaeischen Meeres sind, etwanige Befremden

---

([38]) Vgl. den Aulon, nicht zu unterscheiden von *δαίμων ἱκέσιος*, auf dem Zelt des Agamemnon in Aulis beim Opfer der Iphigenia.

([39]) Sestini Mus. Fontana Tav. II, Fig. 11. Müller D. a. K. II, Taf. XVI, 177. Panofka Einfl. d. Gotth. I, Taf. III, 25 u. 26.

([40]) Strab. XIV p. 639 ed. Casaub. Dionys. Perieget. 610 c. Bernhardy not. p. 692.

([41]) Hes. *ἐκβακτηρίας· Ἄρτεμις ἐν Σίφνῳ.* Alberti p. 1127 schlägt unnöthig *ἐκ βακτηρίας* vor. Die Kenntniſs dieser Stelle verdanke ich Gerhard's freundlicher Mittheilung.

([42]) Plat. Hipp. maj. p. 292. *Σω. Ὅτι, ἂν τύχῃ βακτηρίαν ἔχων, ἂν μὴ ἐκφύγω φεύγων αὐτὸν, εὖ μάλα μου ἐφικέσθαι πειράσεται.*

über die Gemeinschaft ihres eigenthümlichen Artemiscultus zu beseitigen vermag.

Die oben berührte Theilnahme der Artemis auf Ikaros für neugeborne Hasen vermag wohl auch die merkwürdige archäische Terrakotte einer langbekleideten, verschleierten Göttin, die einen jungen Hasen auf der Rechten an die Brust drückt, für Artemis Ikaria in Anspruch zu nehmen. Denn Welker's ([43]) von dem Fundort Aegina ausgehende Erklärung „Hekate und Eros" konnte trotz allen Aufwandes von Gelehrsamkeit im Kreise stimmfähiger Archäologen um so weniger Glauben finden, als von den bekannten Attributen der Hekate nicht ein einziges in dieser Figur sich wahrnehmen läfst, und nächstdem das übersehene Zeugnifs des Strabo ([44]) hinsicht einer von einem Greif getragenen Artemis des Aregon schon die Benennung Artemis als die wahrscheinlichere empfiehlt. Das ungewöhnliche Symbol des neugebornen Hasen berechtigt aber unabhängig hievon umsomehr hier an Artemis Ikaria zu denken, als der Flügeljüngling der ihren Wagen besteigt ein angemessenes Bild des *δαίμων ἱκέσιος* ([45]) abzugeben im Stande ist, während der den Wagen ziehende Greif als Thier der Nemesis, ([46]) für die ihr geistesverwandte Artemis Ikaria nicht minder passend erscheint.

II. Apollo Ixios, Alaios.

Καλοῦμεν αὐγὰς Ἡλίου σωτηρίους,
ἁγνόντ' Ἀπόλλω φυγάδ' ἀπ' οὐρανοῦ θεόν
ἰδὼν ἂν αἶσαν τήνδε συγγνώῃ βροτοῖς.
Aeschyl. Suppl. v. 212-214.

Den gleichen Charakter eines Asylgottes nimmt auch der Artemis Bruder wie in Delphi so an vielen andern Orten für sich in Anspruch; ich vermuthe, auch in Ixiai oder Ixia auf der Insel Rhodos, einem Ort mit Hafen Ixos wo der Cultus des Apollon Ixios bezeugt wird. ([47]) Denn des

---

([43]) Mon. d. Inst. arch. I, 186. Müller Denkm. a. K. I, 14, 53.

([44]) Strab. VIII, p. 343.

([45]) Paus. I, 20, 4. III, 17, 8. VII, 25, 1. Vgl. die Terrakottenreliefs von Pelops und Hippodamia.

([46]) Panofka Gemm. m. Inschr. Taf. I, 32.

([47]) St. Byz. Ἰξίαι. Strab. XIV, p. 655.

Hesychius Glossen ἶξαι· ἥκειν. ἶξις· παρουσία, ἄφιξις, ἱκετεία. ἵξομαι· παραγενήσομαι. ἰξόμεθα· ἱκετεύσομεν, sowie die nicht minder zu beachtende ἰξάλου· αἰγὸς δορὰ ἢ πηδητικός weisen deutlich auf Namen- und Charaktergleichheit dieses Apollo Ixios mit der eben erörterten Artemis Ikaria hin, indem sie das angelaufen kommen und Schutz suchen für das Beiwort Ἴξιος aufser Zweifel setzen. Daher wir uns nicht wundern dürfen wenn die Bildwerke diesen Apoll hinsicht der Attribute und sonstiger Auffassung in auffallender Ähnlichkeit mit dieser seiner Schwester darstellen. Bei der diesem Apollo der Flüchtlinge gewidmeten Forschung leistet uns vornemlich ein (Taf. I, 10) apulisches Vasenbild (dessen theologische Bedeutung wie so häufig unberücksichtigt blieb) wesentliche Dienste. Den Mittelpunkt der Scene bildet durch Inschrift ΟΡΕΣΤΑΣ gesichert, des Agamemnon Sohn und Rächer mit Wehrgehenk zur Seite, mit gesenktem Haupt, beide Hände auf einen Wanderstab gestützt. Im Schatten eines Lorbeerbaums sitzt er auf einer Ruhebank-ähnlichen Eschara, deren Überschüttung mit Graupen ([48]) ihre besondre Heiligkeit ([49]) und Sicherungsfähigkeit verbürgt, als Schutzflehender ἱκέτης ganz unverkennbar. Mit Nutzen läfst sich der Orest dieser Vase mit dem der bereits erläuterten Hiketasschale (Taf. I, 7) vergleichen. Links steht mit gekreuzten, bestiefelten Beinen, die Rechte nach dem Hinterkopf gelegt, Pylades, mit Wehrgehenk und auf gleichen Wanderstab gestützt, in ausruhender Stellung, Blick und Trostworte wohl an Orest richtend. Oberhalb, jedoch linkswärts gewandt, sitzt Apoll der die Flüchtigen begleitet und schützt, nur mit dem Attribut eines langen Krummstabs καλαύροψ wie Hirten, auch Pädagogen welche die Rhodier ἰκνεῖοι ([50]) nannten, ihn zu halten pflegen, charakterisirt. ([51]) Des Aeschylus Eumeniden v. 92-94 wo Apoll den Orest dem Hermes zur Behütung und Begleitung empfiehlt

πομπαῖος ἴσθι, τόνδε ποιμαίνων ἐμὸν
ἱκέτην. σέβει τοι Ζεὺς τόδ᾽ ἐκ νόμων σέβας
ὁρμώμενον βροτοῖσιν εὐπόμπῳ τύχῃ.

beleuchten dies Vasenbild auf überraschende Weise und empfangen ihrer-

---

([48]) Aristoph. Acharn. 521: χόνδροι ἁλός.

([49]) Clem. Alex. Strom. VII, p. 713.

([50]) Hes. v. ἰκνεῖος. τροφεύς. Ῥόδιοι.

([51]) Mon. d. Instit. arch. II, 43.

seits durch dasselbe erst ihr rechtes Verständnifs. Denn den bildlichen Ausdruck ποιμαίνειν wählte der Dichter absichtlich, nicht blofs weil Hermes so gut wie Apollo zu den Herdengöttern θεοὶ νόμιοι zählt, sondern weil der Apoll der Schutzflehenden, der Apollo Ixios, nicht sowohl als Jäger, oder Kitharode, sondern vornemlich als νόμιος Anbetung genofs, und demgemäfs die Denkmäler der Kunst ihn mit diesem oder ähnlichem Stab uns vorführen müssen. Höchst angemessen sucht hier dieser Apollo die ihm gegenüber vor ihrem prachtvollen Tempel sitzende taurische Artemis deren zwei spitze Speere als blutliebend mit seinem reinen Hirtenstab einen sinnigen Gegensatz bilden, zu Gunsten seines Schützlings zu beschwichtigen: dem Orest selbst nähert sich unterhalb in würdiger Priestertracht seine Schwester Iphigenia von einer Tempeldienerin begleitet. Also ein langer Krummstab charakterisirt hier den Apollo der Schützlinge, den Ixios, ein Wanderstab den προσίκτωρ Orest. (52)

Hermes Pompaios.

Wie aber der Hermes πομπαῖος (53) oder εὔπομπος aufzufassen sei, dem Apoll in den angeführten äschyleischen Versen seinen Schützling Orest zu Hirtenhut und glücklichem Geleit empfiehlt, darüber giebt uns von einem figurenreichen apulischen Krater (54) entlehnt das Bild des jugendlichen Gottes mit Flügeln an den Fersen, Caduceus in der Rechten, den linken Arm auf einen Knotenstab (Taf. II, 5) gestützt wie die Artemis Ikaria der Münze, den besten Aufschlufs. So sehr einerseits die Verbindung dieser beiden Attribute in den Händen ein und derselben Figur wegen ihrer höchst seltenen Erscheinung auf Kunstdenkmälern zum Nachdenken hätte auffordern sollen, so wenig andrerseits dieser Stab mit der an Gröfse und Dicke der herculischen weit nachstehenden Keule des Pan sich verwechseln läfst, die häufig an der Stelle des Krummstabs (καλαῦροψ, *pedum*) den Hirtengott charakterisirt: so blieb dennoch diese auf dem Gebiete antiker Kunst bis jetzt vielleicht einzige Darstellung des Hermes unerörtert. Dafs der Knotenstab in Ver-

---

(52) Aesch. Eumen. 442 sqq. Hes. v. ἵκοντο· ἱκέτευον.

(53) Der Schutzgott und Namengeber von Pompeji, daher so häufig allein oder der Tyche gegenüber an den Wänden gemalt.

(54) Mon. d. Inst. arch. II, 30.

bindung mit der Stellung des Ausruhens am natürlichsten den Gott der ἱκέται uns vor Augen führt dürfte aus dem Vergleich desselben Symbols bei allen anderen Gottheiten dieses Grundbegriffs sich ungezwungen ergeben. Demnach hätten wir ein Bild dieses Hermes Pompaios oder Eupompos in seiner Eigenschaft als Pastor der Schutzbedürftigen gewonnen. Zur Begründung unserer Ansicht erinnere ich an ein anderes Bild desselben Gottes, auf einem pompejanischen Wandgemälde ([55]) wo Hermes welchem Zeus Schutz und Rettung seiner Geliebten, der Io, anempfohlen hat, indem er ihren Wächter Argos einschläfern und enthaupten soll, mit einem merkwürdigen Attribut das die gleiche Form des Stabs und den Caduceus in eins verbindet, vor uns tritt.

Auf die Vase des Apoll und Orest beschränken sich aber keineswegs die Zeugnisse zu Gunsten des von uns hervorgehobnen Hirtencharakters dieses Apollo. Demselben Aeschylus verdanken wir ein andres nicht minder deutliches und gewichtiges Beispiel hinsicht dieses Götterbildes. Denn sobald v. 212 der Schutzflehenden die Danaïden nächst den rettenden Strahlen des Helios den reinen Apoll, den vom Himmel verstofsenen Gott anrufen; müssen wir zum Verständnifs dieser Stelle nicht blos an den Mythos des bei Admet als Hirt dienenden Apoll uns erinnern, sondern gleichzeitig eine merkwürdige Vorstellung (Taf. I, 11) dieses Mythos auf einer Vase des Blacasschen Museums ([56]) zu Rathe ziehen. Auf derselben erblicken wir nemlich Apoll lorbeerbekränzt, leicht mit einem Mantel bekleidet, die Linke auf einen Stab gestützt, hinter einem Stier zur Bezeichnung thessalischer Rinderheerden, in der Nähe eines Palmbaums und gegenüber dem zu Rofs ansprengenden Thessalerfürsten Admet. Der angeführte Vers berechtigt uns diesen Apoll weil er selbst ein Flüchtling ist, auch als Gott der Flüchtlinge zu betrachten, und im Zusammenhang mit dem bei Artemis Ikaria erörterten charakteristischen Attribut des Wanderstabs, wegen gleichen dem Hirten angemessenen Stocks für den Apoll dieser Vase den Namen Apollo Ixios, als Synonym von φύξιος ([57]), in Vorschlag zu bringen, zumal derselbe dem Orest sowohl, als dem Apoll auf der apulischen Vase sich vergleichen läfst.

([55]) Mus. Borb. VIII, 25. Panofka Argos Panoptes Taf. II, 1.

([56]) S. m. Mus. Blacas pl. 24.

([57]) Paus. III, 17. 8.

Erinnern wir uns ferner dafs Philoktet ([58]) als er nach seinen Leiden endlich glücklich in Italien landete, am Ende seiner Irren, παυθεὶς τῆς ἄλης, dem Apollon Alaios ([59]) in Krimissa ([60]) ein Hieron stiftete und daselbst seinen Bogen weihte: und werfen einen flüchtigen Blick auf eine Gemme (Taf. I, 12) die uns Philoktet mit Bogen und Köcher in der Rechten und Krummstab in der Linken zeigt ([61]): so wird man uns einräumen, dafs dieser Stein einen befriedigenden Commentar zu des Tzetzes Erzählung darbietet und zugleich für das Bild des Alaios, Synonym von Aletes dem Irrenden, das Attribut des Krummstabs mit gleicher Sicherheit feststellt, wie wir es in der Hand des Apollo Ixios auf der apulischen Orestesvase zu beobachten Gelegenheit fanden.

Noch förderlicher aber für unsere Untersuchung wie die griechische Kunst diesen Apoll der Irrenden, Schutzbedürftigen darstellte, ist das Bild einer unbärtigen, langgelockten, lorbeerbekränzten Figur (Taf. II, 2) die auf denselben Knotenstab wie Artemis Ikaria sich aufstützt und durch das gebogene rechte Knie das kommen ἱκέσθαι verräth. Wir entlehnen sie einem erst kürzlich durch den rühmlichen Eifer des Herrn Minervini ([62]) veröffentlichten, für Kunst und Wissenschaft gleich lehrreichen apulischen Gefäfse auf dem wir, abweichend von des gelehrten Herausgebers und anderer Archäologen Deutung, den Priamiden Helenos erkennen, wie er dem Odysseus und Diomedes sich ausliefert und bittet ihm einen Ort anzuweisen wo er entfernt von den Seinigen leben kann, da er nicht aus Furcht vor dem Tod Eltern und Vaterland verlassen habe, sondern wegen des Frevels den Paris durch den Mord des Achill in dem Tempel an den Göttern begangen:

([58]) Tzetz. ad. Lycophr. 911. Etym. M. v. Ἀλαῖος.

([59]) Ohne deshalb dem von Meineke (Euphor. fr. 40 p. 75) und Lauer (Zur Mythol. S. 258) hervorgehobenen Zusammenhang von ἀλαῖος mit ἠλεῖος und ἥλιος im geringsten zu nahe zu treten.

([60]) Der Ortsname Krimissa mit κριός Widder zusammenhängend, kömmt dem Namen Ixos, Springer, Bock bezeichnend, ziemlich nahe. Hiebei ist die Thatsache noch in Anschlag zu bringen, dafs Philoktet, der Stifter dieses Cultus, hier den Rhodiern (welche den Apollo Ixios verehrten) gegen die angesiedelten Pallener beistehend, ums Leben kam.

([61]) Millin G. m. CXV, 603.

([62]) Minervini Bull. arch. nap. I, Tav. VI, 1.

worauf er dann denselben die Eroberung Iliums mit Hülfe der noch im Besitz Philoktets befindlichen Waffen des Herakles weissagt.

Wie nun in dieser Erzählung des Dictys (IV, 18) der Charakter des *ἱκέτης* sich nach seinen verschiednen Seiten ausspricht und auf der Vase in der Figur des apollinischen Seher Helenos sich ebenso bestimmt abspiegelt, so vermag diese Figur auch den Mangel eines Bildes des Apollo Alaios selbst zu ersetzen.

Haben wir die Artemis Ikaria bisweilen von jungem Rehkalb angesprungen kennen gelernt, so dürfen wir auch die Gemme nicht übersehen, wo ([63]) dasselbe Thier in derselben Beziehung zu einem nackten, alterthümlichen Apoll mit Bogen und Pfeil in der Linken erscheint, insofern der Gott mit der Rechten die Vorderfüfse des anspringenden Thieres mild und freundlich fafst. Rechts dem Thier im Rücken deutet ein mit Sphinxen geschmückter Dreifufs auf den Orakelgott (Taf. II, 4). Die hastige Bewegung des Rehkalbs verräth auch hier den Apoll als Schutz- und Heilgott der auf den Namen Ixios im Sinne von *ἱκέσιος* um so gröfsere Ansprüche hat, als in Milet des Kanachos Bild eines gleichen Apoll mit einem Hirschkalb auf der Hand in seinen bekannten Beinamen *Μιλήσιος* und *Φιλήσιος* den Charakter süfser Milde und Liebe auf ähnliche Weise ausdrückte.

III. Aphrodite Alesias.

Der Apollo Alaios bildet einen natürlichen Übergang zu Aphrodite Alesias. Ihren Beinamen die Irrende leitet der Etymologist ([64]) davon her dafs diese Göttin um jegliches Geschöpf umherirrt, viele liebend und aus-

([63]) Vgl. Millin pierr. gr. pl. 6 u. Müller D. a. K. I, XV, 61: Apollon mit einer Hindin (wie in der Statue zu Delphi Paus. X, 13, 5.). Die Macedonier in Dium aber welche Pausanias nicht absichtslos als *οἱ ὑπὸ τῇ Πιερίᾳ* charakterisirt an die Pieriden und Orpheus erinnernd, weihten sicherlich nicht einem Apoll mit Bogen, sondern einen bekleideten mit Saiteninstrument, den das musikliebende Thier, das Hirschkalb, andrerseits anspringt. (Panofka Cab. Pourtalès pl. 29.)

([64]) Etym. M. *Ἀλησιάς· ἡ Ἀφροδίτη διὰ τὸ περὶ πᾶν ζῶον ἀλᾶσθαι τὴν θεόν, πολλῶν ἐρασθεῖσαν καὶ πλανωμένην. Πιθανώτερον δὲ τὸ ἐν Κολοφῶνι ἐπὶ τοῦ Ἄλεντος ἱδρυμένη ποτάμου. Ἀλήσια κατὰ στέρησιν τοῦ α ἀπὸ τοῦ ληΐζεσθαι. οὕτω Μεθόδιος. λέγεται δὲ παροξυτόνως ἡ ἀσυλία.* — *ἄλησις* soviel wie *ἄλη*: Arat. 319 vom Umlauf der Sonne.

schweifend. Wahrscheinlicher aber fügt er hinzu, ist die am Flufs Aleis in Kolophon aufgestellte Aphrodite damit gemeint. Unter dem Namen Alentia erwähnt Lycophron v. 868 dieselbe Aphrodite und Tzetzes spricht von einem ihr in Kolophon geweihten Hieron. Wichtig für unsre Untersuchung ist noch des Etymologisten Glosse wonach Ἀλητία für Zufluchtsort erklärt wird.

Gewinnen wir hierdurch hinlängliche Auskunft sowohl über den Ort wo Aphrodite Alesias sich eines besondren Cultus erfreute, als über den ihrem Beinamen zum Grunde liegenden Charakter der Irrenden, welche Schutzflehenden ein Asyl gewährt: so liegt uns nunmehr ob, auf dem Gebiete der Kunstdenkmäler ihr Standbild zu entdecken. Bei dieser Forschung richten wir unser Augenmerk am natürlichsten auf die Münzen von Kolophon, und ohne uns dadurch abschrecken zu lassen, dafs die autonomen ([65]) leider nur die Anschauung ihres bekränztes Kopfes vergönnen, kommen wir auf die bekannte Erfahrung zurück, dafs nicht selten die theils für Religion, theils für Kunst schätzbarsten Götterbilder erst in den Medaillons späterer römischer Kaiser uns entgegentreten. Demnach müssen wir die kolophonischen Münzen so tief herab sie auch immer reichen, einer genaueren Prüfung unterwerfen, ob nicht eine wenigstens das vollständige Bild dieser Aphrodite Alesias uns offenbart.

Medaillons des Caracalla ([66]), Maximinus ([67]) und Gordianus ([68]) kommen unsren Wünschen alsbald entgegen. Sie zeigen (Taf. II, 6) den Apollo klarios nur den Unterkörper bedeckt auf einem Stuhl sitzend; in der vorgestreckten Rechten deutet seinen Bezug auf Orakel ein Lorbeerzweig an, während die Linke das auf dem Sitz ruhende Saiteninstrument hält. Links erblicken wir vor dem Gott, in langem aufgeschürztem Chiton, mit ihm im Gespräch die jugendliche Artemis, die Linke gesenkt, in der Rechten nicht eine

([65]) Mionn. Rec. de Pl. LI, 7. Venuskopf; Rv. Kithara ΚΟΛΟΦΩΝΙΟΝ. AR.

([66]) Streber Numism. gr. Tab. III, 10.

([67]) Sestini Lett. num. contin. T. VIII, p. 56. no. 3. Æ. Mionn. S. VI, 105, 155. D. III, 80, 33.

([68]) Streber Numism. gr. p. 213, Tab. III, 9 bezieht die Inschrift ΚΛΑΡΙΟϹ ΚΟΛΟΦΟΝΙ nicht auf den strahlenbekränzten Apoll, sondern weil er das Idol für das der ephesischen Artemis hält, nennt er die Artemis Klaria. Mionn. III, 77, 122.

Fackel wie Streber beschreibt, sondern einen ausschlagenden Baumstamm, ein *lignum indolatum* welches Artemis Ikaria charakterisirt. Zur anderen Seite des Gottes, rechts steht eine mit Peplos über langem Chiton bekleidete, offenbar ältere weibliche Figur die in der Linken einen glatten Stab hält, die Rechte aber keineswegs wie der Herausgeber beschreibt, an den Mund legt. Statt der ihr beigelegten, an und für sich unangreifbaren Benennung Nemesis ([69]) ziehen wir vor mit Rücksicht auf die Lokalität der die Münze angehört und auf ihr Attribut eines einfachen Stabes, Aphrodite Alesias hier zu erkennen für welche der Parallellismus mit der geistesverwandten Artemis Ikaria, auch bei flüchtiger Beschauung schon ein nahes Verhältnifs beider Göttinnen ([70]) verrathend, besonders pafst.

Wir treffen demnach Aphrodite Alesias in Kolophon mit Rücksicht auf ihren Charakter der Irrenden und zugleich Flüchtige aufnehmenden, mit demselben Attribut des Stabs versehen, das wir bei Apollo Alaios, Ixios und Artemis Ikaria zu beobachten Gelegenheit hatten. Indem Pausanias (VII, 5, 5) bei den Kolophoniern den Hain des Apoll mit Eschenbäumen (δένδρα μελίαι) bepflanzt und nicht weit vom Hain den Ales als den unter allen Flüssen Ioniens kältesten und dadurch in der Sommerhitze zu Trank und Bad erfrischendsten anführt: liegt der Gedanke nahe, sowohl den Baumstamm der Artemis links, als den Stab der Aphrodite rechts, von diesem Eschenhain entlehnt zu betrachten und zugleich für die mit dem Flufs Ales eng verbundne Aphrodite Alesias den Character der Soteira als Göttin welche den von Sommerhitze erschöpften Erquickung gewährt, geltend zu machen. Zu nützlichem Vergleich in mannigfaltiger Beziehung empfiehlt sich noch ein pompejanisches (Taf. II, 7) Wandgemälde ([71]) das Circe mit gleichem Stab, und

---

([69]) Vgl. die beiden Nemesis auf M. von Smyrna und die beiden Fortunen einander gegenüber auf M. von Synaos in Phrygien (Combe M. Brit. XI, 20. Panofka Einfl. d. Gotth. II, Taf. II, 24), auch die beiden Horen.

([70]) Dieser Trias von Gottheiten auf der kolophonischen Münze entspricht eine Trias von Heilgöttern auf einem pompejanischen Wandgemälde (Millin G. m. CLIII, 554. Panofka Bild. ant. Leb. VII, 1) wo nicht nur Apoll völlig gleich in seinen Attributen uns entgegen tritt, sondern auch Asklepios wegen seines glatten Stabes mit Aphrodite Alesias übereinstimmt, wie andrerseits Chiron mit seinem Büschel an Artemis Ikaria wegen des ihm sonst eignen Eschenbaums sich anschliefst.

([71]) Mus. Borb. X, 57. Gell Pompejana pl. 72. Milman Horat. Epist. I, 11.

einer Tholia wie Artemis Ikaria auf der Münze des Plancus, darstellt, durch Kräuter und Hund neben sich als Heilgöttin bezeichnet, wie sie dem durch Tracht und Wanderstab charakterisirten erschöpften Odysseusgefährten einen gastlichen Labetrunk reicht.

Das Bild derselben Aphrodite Alesias schwer bekleidet, in der Rechten wohl einen Knotenstab aufstützend, und in der Linken ein Gefäfs zum Eingiefsen haltend (?), mit dem Kopf des Homeros auf der Rückseite (Taf. II, 8) glaube ich auf einer Münze derselben Stadt ausgeprägt, die Neumann ([72]) unter die *numi incerti populi* hat stechen lassen. Die noch lesbaren Buchstaben ΗΡΟΣ berechtigen in Übereinstimmung mit dem Kopf, zu der Ergänzung Ὅμηρος um so mehr, als Kolophon bekanntlich zu den sieben Städten gehörte, welche sich die Ehre der Geburt des Homer aneigneten und seine ganze Figur auf andren Münzen dieser Stadt zum Vorschein kömmt. Ebenso wahrscheinlich enthalten auf der Vorderseite die Buchstaben ΩΝ den Rest der deutlichen Inschrift Κολοφωνιων, da das Bild der Göttin von dem der erörterten Kaisermedaillons nur wenig abweicht.

IV. Zeus Aphiktor.

Ζεὺς μὲν ἀφίκτωρ ἐπίδοι προφρόνως
στόλον ἡμέτερον

Aeschyl. Suppl. Chor. v. 1. 2.

Höher als Artemis Ikaria, Apollo Ixios, Alaios und Aphrodite Alesias, obwohl auf gleich edlem, ethischem Boden steht Zeus Aphiktor, welchen der Schutzflehenden Chor am Anfang des gleichnamigen äschyleischen Drama's anruft wohlwollend auf sie die Flüchtlinge hinzublicken. Über Namen und Bedeutung dieses Gottes verdanken wir dem Aeschylus an verschiedenen Stellen dieses Stückes so genügende Belehrung dafs wir auf diese Quelle verweisend uns hierüber um so kürzer fassen können. Indem der v. 1 als Ζεὺς Ἀφίκτωρ angerufene Gott, v. 382 Ζεὺς Ἱκταῖος, v. 475 Ζεὺς Ἱκτὴρ, v. 342 Ζεὺς Ἱκέσιος genannt wird „dessen schwerer Zorn bleibt und vor dem man eine heilige Scheu haben müsse", so läfst sich an dem Zusammenhang dieser verschiednen Beinamen mit ἵκεσθαι angehen, Schutz flehen um so weniger zweifeln, als einerseits die Worte ἵκτορες (v. 647) Ζηνὸς

([72]) Pop. et Reg. Num. vet. P. II, Tab. VII, 1.

ἁγνοῦ und προσίκτωρ (Eumen. v. 444) für die ἱκέται selbst, und andrerseits die nicht absichtslos gewählten Ausdrücke ἀφικοίμεθα v. 21 und τῆς δ' ἀφίξεως τέκμαρ v. 479 für κλαδοὶ ἱκετήριοι die Zweige der Schutzflehenden mit denen sie auf der Hestia (ἐφέστιοι v. 362) sitzen, (73) κατὰ νόμους ἀφικτόρων v. 240, und das ἱκνεῖσθαι v. 424 angehen der Götter mit solchen Zweigen in der Hand, ihrerseits darauf unverkennbar hinweisen. Wenn ferner derselbe Gott als ποτιτρόπαιος v. 359 vor dem man Scheu haben müsse, angerufen wird, so stimmt dies mit Pausanias B. III, 17, 8 genau überein welcher Φύξιος als Synonym von Ἱκέσιος erwähnt, B. I, 20, 4 berichtet dafs wer den ἱκέτης nicht schont, dem Groll τὰ μήνιμα des Hikesios nicht entgeht, und in der Hauptstelle vom Poseidon in Helike B. VII, 25, 1 darauf aufmerksam macht, man müsse den Schutzflehenden heilige Scheu gewähren, wie schon der dodonaeische Zeus anräth „denn die ἱκέται sind heilig und unantastbar." Diesen grofsen Zeus heifst der Chor der Schutzflehenden v. 675-668 verehren, den Gastlichen (Xenios), Höchsten, der mit altem Gesetz das Verhängnifs richtet. „Ehre Deine Schützlinge Erdinhaber, allmächtiger Zeus" betet der Chor v. 812 und v. 819: „Dein ist jegliches Joch der Wagschale. „Was wäre ohne Dich den Sterblichen vollendet?"

Welche Vorstellung die Griechen von diesem Zeus um den sich das ganze äschyleische Drama dreht, sich machten, und insbesondere wie die Künstler ihn bildeten, diese Frage fühlte ich mir vorzulegen und zu beantworten ein um so dringenderes Bedürfnis, jemehr deren Lösung auf manche gewichtige Stelle des Stücks ein unerwartetes Licht wirft.

Die vorangegangene Untersuchung in Bezug auf die bildliche Vorstellung der Artemis Ikaria und des Apollo Ixios kömmt uns hiebei dermafsen zu Statten, dafs wir nur der Consequenz griechischer Bildersprache Rechnung tragend dreist *a priori* behaupten dürfen, Zeus Aphiktor den die Hiketides v. 350 ebenso wenig absichtslos mit einem Hirt βοτήρ vergleichen, als sie für sich das Bild flüchtiger, weifsgefleckter, umherlaufender Hirschkälber gebrauchen, (74) müsse gleich dem Apoll bei Admet auf der

---

(73) Arch. Zeit. 1845. Taf. 28. Mon. d. Inst. arch. V, Tav. 11. Overbeck Bildw. d. theb. u. troischen Bilderkr. XX, 2.

(74) v. 346 Chor. ἴδε με τὰν ἱκέτιν φυγάδα περίδρομον,
λευκόστικτον ὡς δάμαλιν ἀμπέτραις

Blacasvase (Taf. I, 11) hirtenähnlich mit einem einfachen Stab in der Hand erscheinen, oder an der Stelle des sonst von ihm unzertrennlichen Herrscherstabs, Skeptron, einen Knotenstab wie Artemis Ikaria halten.

Wie entdecken wir aber das Bild eines solchen Zeus Aphiktor? Es giebt keinen besseren Weg als den bei Apollo Ixios bereits eingeschlagenen, nemlich nach einem Mythos zu suchen wo unzweifelhafte Schutzflehende statt des Apoll den Zeus um Hülfe angehen. Hiebei leistet uns Pausanias (V, 22, 2) die nöthigen Dienste. Neben dem Hippodameion ([75]) zu Olympia beschreibt er ein Weihgeschenk der Apolloniaten am jonischen Meer, ein Werk des Lykos, Sohns des Myron, bestehend in einer halbkreisförmigen Basis mit freistehenden Statuen von Marmor. Die Mitte des Ganzen nahm Zeus ein, den Thetis und Hemera für ihre Kinder um Schutz anflehten, *καὶ Θέτις τε καὶ Ἡμέρα τὸν Δία ὑπὲρ τῶν τέκνων ἱκετεύουσαι*. Haben wir auf die Weise einen sicheren mythischen Anhalt gewonnen, so liegt uns ob, dessen bildlicher Darstellung auf Kunstwerken nachzuspüren. Hiezu verhilft uns zunächst (Taf. III, 1) ein im alten Agrigent, einer rhodischen Colonie, ausgegrabnes Prachtgefäfs ([76]) das höchst bedeutsam als Gegenstück der Thesmophoriengottheiten, Triptolem auf einem Schlangenwagen, Ähren haltend, zwischen Demeter und Persephatta, einen myrtenbekränzten bärtigen Zeus ΖΕΥΣ in sterngesticktem langem Chiton mit Peplos darüber, auf einem lehnenlosen Thron mit Polster und Fufsbank sitzend zeigt. Mit geflügeltem Blitz in der Rechten, mit glattem Stab in der Linken, sieht und hört er auf die mit vorgestreckter rechten Hand ihr Flehen ausdrückende Thetis (ΘΕΤΙΣ) die zu rascherem Laufe das Kleid aufgenommen vor ihn herantritt. Dieser parallell läuft links hinter Zeus noch stürmischer und in gleicher Geberde und Haltung denselben Zweck der Schutzsuchenden verrathend Eos (ΗΕΟΣ) herbei. Dafs der Maler dieser Vase der bis in die geringsten Einzelheiten auf Vorder- und Rückseite von sinniger nirgends ge-

---

ἠλιβάτοισιν. ἀλκᾷ
πίτυος μέμυκε φράζου-
σα βοτῆρι μόχθους.

([75]) Deren Assimilation mit Nemesis haben Bötticher (Arch. Zeit. 1853 N. 49 u. 50 S. 7-13) und ich (Arch. Anz. 1853 N. 53, 54 S. 348) nachgewiesen.

([76]) R. Politi Cinque Vasi di Premio Tav. VIII. Overbeck Taf. XXII, 10. Von Politi dem Museum zu Palermo geschenkt.

sparter Ausschmückung die unzweideutigsten Beweise liefert, seiner Hauptfigur, dem Zeus, statt eines mit Goldnägeln beschlagenen, oben Adler- oder Lilien-gekrönten Scepters einen so schlichten Stab in die Hand gegeben, müfste in hohem Grade befremden, wenn wir nicht bereits denselben von Apoll auf der Blacasvase und von Orest auf der apulischen Vase gehalten als Symbol der ἴκτορες, Götter wie Sterbliche, kennen gelernt hätten. Demnach veranschaulicht dies Vasenbild ähnlich der Gruppe des Lykos, den Zeus Aphiktor wie ihn Aeschylos von religiösem Dogma und Tempelbild sich nicht entfernend sich dachte.

Zur Bestätigung dieser unsrer Ansicht trägt wesentlich eine andre, leider nur in Fragmenten erhaltne, volcenter Vase (77) von nicht minder grofsartigem Styl, die Psychostasie des Achill und Memnon darstellend, bei, indem sie den bärtigen Zeus das Haupt mit einer Pflanzenbekränzung geschmückt, gleich der in der Hand der Penelope bei Ikarios auf der Hieronschale (Taf. I, 6), und mit einem Knotenstab in der Linken wie wir ihn bei Artemis Ikaria auf der Münze wahrnehmen, uns vor Augen führt (Taf. III, 2). Es leuchtet ein dafs der Knotenstab auch hier als Attribut der ἴκτορες, ἱκέται seine passende Anwendung findet. Die Rechte dieses Zeus Aphiktor ist ebenfalls mit mächtigem Blitz zur Drohung für alle die welche die Unantastbarkeit der Hiketai zu verkennen Neigung hätten, ausgerüstet. Sein Augenmerk richtet sich auf das bei Aeschylus als in seinen Bereich fallende ζυγὸν ταλάντου: die Wagschale selbst mit den Seelen von Memnon und Achill belastet hält sein Diener Hermes, hier als σταθμήτης Wagewart (78) sich zeigend. Rechts eilt für Achill's Leben Schutz erflehend ἱκετεύουσα Thetis herbei: links auf dem verlornen Theil der Vase wahrscheinlich Eos um Memnons Schicksal mit Recht nicht minder besorgt. Durch die Verbindung der die Geschicke der Sterblichen enthaltenden Wagschale mit dem Zeus Aphiktor wie sie dies Vasenbild in der Sammlung des Duc de Luynes veranschaulicht, gewinnen sowohl der Schutz-flehenden Verse 819-21

σὸν δ᾽ ἐπίπαν ζυγὸν
ταλάντου.
τί δ᾽ ἄνευ σέθεν θνατοῖς τέλειόν ἐστιν;

(77) Mon. d. Instit. arch. Tom. II, pl. 10 B. Overbeck XXII, 9; im Cabinet des Duc de Luynes.

(78) Παραστάθμος Mon. d. Instit. I, pl. 47. Panofka Bild. ant. Leb. Taf. XVI, 3. Parodieen Taf. III, 3, S. 20.

als die v. 399-403 an sinniger Beziehung:

> *ἀμφοτέρους δ' ὁμαίμων τάδ' ἐπισκοπεῖ*
> *Ζεὺς ἑτερορρεπής, νέμων εἰκότως*
> *ἄδικα μὲν κακοῖς, ὅσια δ' ἐννόμοις.*
> *τί, τῶνδ' ἐξ ἴσου ῥεπομένων, μεταλ-*
> *γεῖς τὸ δίκαιον ἔρξαι;*

Allein ein andres (Taf. III, 3) längst und sehr oft bekannt gemachtes ([79]) Vasenbild verdient als klassisches Zeugnifs für das älteste Idol des Zeus Aphiktor noch besondere Beachtung, zumal dessen Werth der grofsen Anzahl Archäologen die über diese Vase sich vernehmen liefsen, unbemerkt blieb. Über Achill schaut Thetis mit Strahlenstirnkrone als Halia ([80]), mit der Linken ihren den Hinterkopf deckenden Schleier fassend, herab auf den Kampf, während rechts über Memnon seine Mutter Eos sich das Haar raufend verzweiflungsvoll davon eilt. Zwischen beiden Göttinnen sitzt Hermes seine Aufmerksamkeit ganz der Seelenwägung widmend, bei welcher des Memnon Seele die Schale rechts niederdrückt und dadurch die andre links mit der Seele des überlebenden Achill in die Höhe hebt. Es kann Wunder nehmen dafs Niemand die Gegenwart des Zeus wie sie die Luynes'sche Vase veranschaulicht, und des Homer Verse Il. T. 224 und X. 209-212 ihrerseits dringend erfordern, hier vermifste und dafs Alle vielmehr das Annageln der Wage an einen solchen Baumstamm als etwas ganz natürliches keiner Berücksichtigung werth hielten.

Für uns die wir die Artemis Ikaria als ältestes Idol in Form eines knolligen, ausschlagenden Baumstamms nachgewiesen, gewinnt dies Vasenbild an Werth unerwarteter Belehrung: denn im Einklang mit diesem Idol der Ikaria und in Verbindung mit der Luynes'schen Vase zeigt es uns das älteste Idol des Zeus Aphiktor in Gestalt dieses nur mit einem Trieb und Schöfsling eines Blätterzweiges versehenen Baumstamms. Dafs dieser konventionell gezeichnete Blätterzweig aber nur dem Ölbaum angehört, dessen Zweige grade die für die Schutzflehenden sanktionirten waren, beweisen mehrere ([81])

([79]) Millin Peint. d. Vas. I, 19. G. m. CLXIV, 597.

([80]) Das Beiwort bedeutet „sonnig" und „meerig" zugleich. Vgl. Pluton Sarapis mit gleicher Strahlenstephane thronend; volcenter Grabgemälde Mon. d. Instit. II, 53.

([81]) Arch. Z. 1848 Taf. XIV, 1. Curtius Herakles der Satyr. Vgl. auch Mon d. Instit. II, 32.

Vasenbilder, wo der Vogel der Athene, die Eule, mit gleichem Blätterkranz im Schnabel heranfliegt, unwiderleglich. Ein ähnlicher Zweig dient auch auf einer Erzmünze von Larissa (Taf. III, 5) zur Charakteristik des daneben sichtbaren Kopfes des Zeus Larissaios ([82]) dessen Beinamen mit Lara, Lasa zusammenhängend den Schicksalsgott verräth, welcher mit unserm Wagschale betrachtenden Zeus Aphiktor dem Wesen nach eins ist.

Die Erforschung des Charakters und Bildes des Zeus Aphiktor wirft zugleich einen unerwarteten Lichtstrahl auf das grofsartige, die Lösung des Hektor darstellende Gemälde eines apulischen Krater. ([83]) Im Mittelpunkt der Scene sitzt von Athene und Hermes umstanden, auf einer mit gewirkten Kissen ausgestatteten Kline Achill verschleiert wie ein Unterweltsgott: zu seinen Füfsen erblicken wir auf einem Kissen sitzend, durch Betzweige in der Rechten als ἱκέτης bezeichnet, den König Priamos verzweiflungsvoll den Leichnam seines Sohnes anstarrend. Der eigenthümliche, offenbar dornenvolle Stab ([84]) in der Hand des Achill, durch die Situation des Sitzens auf einer Kline bei sich nichts weniger als motivirt, jedenfalls ein *lignum indolatum,* ward bisher keiner Beachtung gewürdigt, erhält aber meines Bedünkens erst seine Rechtfertigung, sobald dies Attribut hier dazu dient den Peleiden in seiner Eigenschaft als ἱκέτιος zu charakterisiren. Achill erscheint nemlich hier gleichsam als Abbild des Zeus Aphiktor selbst, daher in seiner unmittelbaren Nähe auch die Wage nicht fehlt, diesmal zu der von Hermes befürworteten Abwägung des Leichnams gegen Gold und Silber bereit. Dafs diese Handlung einerseits wegen ihres Ideenparallellismus an die erläuterten Bildwerke der Psychostasie unwillkührlich erinnert, andrerseits aber nicht minder an die bereits angeführten Verse zur Verherrlichung des Zeus Aphiktor:

Dein ist jegliches Joch
Der Wagschale.
Was ist ohne Dich den Sterblichen ausführbar?

wird man uns wohl ohne Schwierigkeit einräumen. Demnach können wir auch ohne des Priamos Schutzbittzweige in die Hand zu nehmen, oder

([82]) Mionn. S. III, pl. XII, 3. Rückseite Kopf der Larissa.

([83]) Mon. d. Inst. arch. V, Tav. 11. Schmidt Ann. d. Inst. T. XXI, p. 240-54. Overbeck Taf. XX, 2.

([84]) Einen anderen Stab hält er auch auf einem Stuhl sitzend gegenüber dem knieend flehenden Priamos, auf einer Gemme des Blacasschen Museums.

jenes dem Rosenkranz der Katholiken vergleichbare religiöse Symbol (Taf. I, 9) dessen der Münzbeamte Hikesios auf einer athenischen Tetradrachme ([85]) sich zum Siegel bediente, uns nunmehr dem Zeus Aphiktor empfehlen, dem gläubig zu vertrauen des Aeschylus erhabner Hymnus auf den Gott in folgenden fast für unsre eigne Lage im Vaterlande zum Trost gedichteten Versen ([86]) ermahnt:

Schau auf den Späher von oben,
Den Wächter leidenvoller
Sterblichen, die neben ihren Nachbarn sitzend
Gesetzlichen Recht's nicht theilhaft werden.
Doch bleibt der Groll des Zeus des Zukünftigen
Für schwerzuvergütenden Jammer dessen der ihn erlitt.

In dem Cyklus der Zufluchtsgottheiten eine nahe Verwandte, zumal sie eine der vornehmsten ist welche in das innerste Wesen griechischer Religion nach verschiedenen Seiten hin eingreift, zu vermissen, könnte mit Recht Befremden erregen und uns zum Vorwurf gereichen, wenn nicht die Nothwendigkeit, die so häufig gemifsdeutete und fast immer verkannte Athene Alea wegen des Reichthums der Bildwerke und wegen der Deutung ihrer überaus zahlreichen theologischen und mythologischen Zeugnisse für eine selbstständige umfassende Monographie zurückzubehalten, zu hinreichender Entschuldigung diente.

Über eine andre dieser an Ansehn nicht nachstehende Asylgottheit, Poseidon Helikonios, habe ich bereits vor zwanzig Jahren sowohl hinsicht ihres Beinamens und Charakters, als ihrer bildlichen Vorstellung und ihrer verschiedenen Cultusstätten in einem Aufsatz über die Helixpflanzen ([87]) folgendermafsen mich ausgesprochen:

„Bekanntlich war Helice in Achaia der Hauptsitz des Poseidon Helikonios, des berühmtesten aller Neptune, den ganz Ionien anbetete

---

([85]) Combe Mus. Hunt. T. 9, X. Panofka Ant. Weihgeschenke Taf. IV, 11.

([86]) v. 378-83: τὸν ὑψόθεν σκοπὸν ἐπισκόπει
φύλακα πολυπόνων
βροτῶν, οἳ τοῖς πέλας προσήμενοι
δίκας οὐ τυγχάνουσιν ἐννόμου.
μένει τοι Ζηνὸς ἱκταίου κότος
δυσπαραθέλκτοις παθόντος οἴκτοις.

([87]) Annal. de l'Inst. arch. T. IV, p. 129-31.

(Paus. VII, 24). Derselbe bot in seiner Eigenschaft eines Hikesios (ἱκέσιος) Unglücklichen und Verbrechern eine sichere Zuflucht (Paus. I, 20, 4; VII, 25, 1), zerstörte aber durch Überschwemmungen und Erdbeben zwei Jahr vor der Schlacht bei Leuktra die Stadt Helice die seinen Namen trug, von Grund aus (Strab. VIII, p. 384). Pausanias (VII, 30. Etym. M. v. Κύπρις) dem wir diese Nachrichten verdanken, giebt noch andre Orte an wo derselbe Poseidon Helikonios Anbetung genofs, namentlich Athen, den Berg Helikon in Böotien (Paus. IX, 29. Strab. VIII, 379; IX, 440), Milet wo ihm zu Ehren ein Altar errichtet war, und Teos wo ein heiliger Bezirk seinen Altar abschlofs. Strabo (VIII, p. 384) beschreibt uns ein Bildwerk das diesen Neptun, den Gegenstand der Verehrung der Panionien darstellte: es war eine Statue in Erz, welche den Gott stehend zeigte mit einem Seepferd auf der Hand. Dieses Thier mit seinem gewundenen aufsteigenden Schweif ersetzte ohne Zweifel die Helixpflanze und ward deshalb dem Delphin vorgezogen dessen dicker Leib und kurzer Schwanz sich wenig zum Ausdruck der Grundidee des Helikonios eignete, nemlich die Wellenbewegung des Meeres und die jeden Augenblick entstehenden uud wiederschwindenden Schlünde zu versinnlichen."

Dafs ferner der hülfreiche Gott der Leidenden, Asklepios, mit seinen Herbergen für Kranke in dem Cyklus der Asylgottheiten ([88]) eine gewichtige Stelle einnimmt, ist in meiner Monographie „Asklepios und die Asklepiaden" (Abh. d. kgl. Akad. 1845) bei Gelegenheit seiner Hauptculte näher berührt worden. Der Knotenstab dieses Gottes sowohl als der gleiche in der Hand des älteren Heilgottes Chiron ([89]) steht mit unsrem Nachweis dieser Wandrerstütze als Attribut der θεοὶ ἱκέσιοι nicht im geringsten Widerspruch.

Haben wir nunmehr den Cultus mehrerer Zufluchtsgottheiten wie sie mit entsprechenden Namen und Symbolen an verschiedenen Orten einzeln verehrt wurden, nachgewiesen: so zieht zum Schlufs noch die macedonische Stadt Issa unsre Aufmerksamkeit in hohem Grade auf sich, nicht nur weil ihr Name Ἴσσα so viel wie ἄισσα, die Springerin bezeichnet und deshalb

---

([88]) Ἱκέσιος Arztnamen bei Athen. III, 87 b, 116 e. VII, 304 e. Galen T. XIV, p. 780 u. 787. Osann Qu. Hom. part. III, p. 7.

([89]) Panofka die Heilgötter Taf. II, 5. Bild. ant. Leb. VII, 1. Inghirami Mus. Chius. I, 46.

mit Ixos, Ikaros und Ikaria sich vergleichen läfst, sondern vorzüglich weil zahlreiche Münztypen diese Stadt als Hauptsitz sämmtlicher von uns erläuterten Zufluchtsgottheiten im Zusammenhang mit den ihrem Charakter angemessenen Thiersymbolen verbürgen.

Auf ihren Erzmünzen treffen wir mit der Inschrift ΙΣΣΑ, den Kopf der Artemis oder Erigone und als Rückseite ein grofses achtstrahliges Gestirn die Sonne, wo nicht den Sirius (Taf. III, 6) vergegenwärtigend (90).

Andere sind mit einem unbärtigen männlichen Kopf, und auf der Rückseite mit einem sich zur Ruhe hinlegenden Hirsch geschmückt dessen rückwärts gewandter Kopf die Furcht vor Verfolgung verräth. (91) Bestimmter dürfte auf Apoll ein dritter Münztypus (92) mit Leier und (16) CA auf der Vorderseite und stehendem Rehbock auf der Rückseite zu beziehen sein (Taf. II, 3). Auf einer vierten Münze von Issa (93) begegnen wir einerseits dem bekränzten Kopf des Zeus und auf der Rückseite einem stehenden Bock mit der Inschrift ΙΣ: auf einer fünften (Taf. II, 12) dem lang gelockten, mit einem Tholos bedeckten Kopf des Hermes und Schiffshintertheil auf der Rückseite (94). Endlich zeigen noch andere Erzmünzen derselben Stadt (95) den behelmten Kopf der Athene, bald mit schreitender Ziege (Taf. II, 9), bald (96) mit einem Hirsch (Taf. II, 11), bald (97) mit schreitendem Rehkalb auf der Rückseite, davor fliegendem Schwan (Taf. II, 10).

Nachdem wir im Mythos und Cultus der Artemis Ikaria und Ekbakterias, des Apollo Ixios und Alaios, der Aphrodite Alesias und des Zeus Aphiktor den Charakter helfender Zufluchtsgottheiten hervorgehoben, und den Stock als ihr bezeichnendes Symbol welches sie mit Wanderern und schutzflehenden Sterblichen gemein haben, nachgewiesen: könn-

(90) Mionn. S. III, 358, 13. Neumann Pars II, I, 11.

(91) Neumann T. II, p. 151. Tab. V, 9 u. 10.

(92) Ramus. Cat. num. v. Mus. Danici P. 1, Tab. III, 6.

(93) Mionn. S. III, 356, 12. Eckhel num. v. anecd. p. 97.

(94) Ρηδων um Hermeskopf, Ιστιταν um Schiffshintertheil; Ramus P. I, Tav. III, 5. T. I, p. 139, no. 1. Vgl. Ρηγιον in m. Gemmen mit Inschr. Taf. II, 25. S. 66.

(95) Mionn. S. III, 356, 1. 336, 8 Neumann P. I, Tav. V, 10.

(96) Neumann P. II, Tav. V, 8. Combe M. Hunt. T. 31, VI.

(97) Neumann P. I, V, 11.

ten wir diese Untersuchung schliefsen, wenn nicht jener von geistreichen Religionsforschern ([98]) ausgesprochene Satz dafs in der Götterlehre der Naturreligionen Physik und Ethik identisch sind, auch in dieser Monographie eine ernste Berücksichtigung verlangte und uns aufforderte, nach Feststellung des ethischen Begriffs der genannten Götterbilder über den zugleich ihnen inwohnenden physischen Sinn in möglichster Kürze Aufschlufs zu geben.

Auf die Frage was jenes ungehobelte Holz der ikarischen Artemis, dem wir als Knotenstock so häufig begegnet, physisch bedeute, dürfte kaum eine einfachere und befriedigendere Antwort sich darbieten als dafs dies Symbol das Ausschlagen der Bäume mit Beginn des Frühlings versinnlicht, wie es sich in den Trieben zu erkennen giebt.

Zur Bestätigung dieser Ansicht dient die Artemis Pergaia welche griechische Inschriften auf Stein ([99]) und Münzen als ([100]) ασυλος Zufluchtsgöttin bezeugen, indem sie auf Silbermünzen von Perga (Taf. I, 4) mit zwei Blätterzweigen (nicht Kranz) in der Rechten, einem ([101]) Knotenstab oder nägelgeschmücktem, mit Blumen gekröntem Scepter ([102]) in der Linken, einer Hirschkuh neben sich erscheint. Denn dieser Münztypus liefert seinerseits einen deutlichen Beweis davon, dafs der Knotenstock zur Charakteristik der Zufluchtsgöttin in der griechischen Kunst angewandt ward: und dafs auf denselben Beruf die beiden Zweige der Schutzflehenden κλάδοι ἱκετήριοι, in ihrer Rechten sich beziehen: andrerseits aber dürfen wir nicht übersehen, dafs die Blume auf dem bei Artemis schon an und für sich nicht gewöhnlichen Scepter die Ankunft des Frühlings versinnlicht.

([98]) Forchhammer Hellenika S. 5: Daher eben, weil in der Naturreligion die Nothwendigkeit zur Freiheit wird, wird auch in ihrer Götterlehre die Physik und Ethik identisch, und diese Einheit beider mufs nothwendig in der Darstellung, in dem Wort, dem Mythos, oder Epos, oder Logos enthalten sein. Die mythologisehe Logik ist Darstellung der Einheit der mythologischen Physik und Ethik: die Mythologie ist Darstellung der Natur als Geschichte.

([99]) C. J. Gr. T. III, p. 1160 addenda ad 43426 p. 171.

([100]) Gerhard Ant. Bildw. Taf. 307, f. b.

([101]) Silbermünze des kgl. Museums.

([102]) Mionn. S. VII, IV, 4.

Einen Schritt weiter d. h. den Baumstamm bereits mit einem Blattschöfsling ausgestattet hatte uns an der Stelle des Zeus Aphiktor selbst, ein Vasenbild der Psychostasie (Taf. III, 3) gezeigt und dadurch noch bestimmter das Erwachen der Vegetation im Frühling bekundet. Dafs aber auch den anderen Symbolen der Artemis Ikaria, den Bildern anspringender Ziegen und Rehkälber der gleiche Gedanke des Frühlings zum Grunde liege ersehen wir deutlich aus den Vorstellungen der Jahreszeit des Frühlings, die sie mag in ([103]) weiblicher (Taf. III, 7) oder ([104]) männlicher (Taf. III, 8) Gestalt uns entgegentreten, stets in Begleitung eines anspringenden Rehkalbs oder eines Böckleins erscheint.

Insofern aber die Frühlingshore zugleich Blumen bringt und hierdurch mit Flora der Römer, Χλῶρις der Griechen sich auf eine Linie stellt, erheischen folgende Verse des Ovid Fast. V, 371-74:

> Cur tibi (sc. Florae) pro Libycis claudantur rete leaenis
> Imbelles caprae sollicitusque lepus?
> Non sibi respondit sylvas cessisse, sed hortos
> Arvaque pugnaci non adeunda ferae.

eine besondere Beachtung. Denn die unkriegerischen Ziegen und der schüchterne Hase, welche im Gegensatz mit Löwinnen für Flora eingefangen werden weil dieser Göttin nicht die Wälder, sondern Gärten und Felder anheimfallen die kein kampfsüchtiges Wild betritt, sind grade dieselben Thiere, welche wir neben Artemis Ikaria anspringend und schutzsuchend antrafen. Hieraus folgt dafs Artemis Ikaria die Frühlingsgöttin, ihrem Wesen nach sich auch der Flora zur Seite stellen darf.

Weisen ferner dieselben Thiersymbole in Verbindung mit Gottheiten dieses Characters auf Münzen der Springstadt Issa nicht ihrerseits auf den Frühling eben so entschieden hin, wie unsre ersten weifsen Frühlingsblumen (Maiblumen) insofern sie Springauf heifsen? und erklärt sich nicht befriedigend weshalb der Demos Ikaria in Athen dessen Name von der Erigone Vater Ikarios hergeleitet wird, zur Phyle Αἰγηΐς Ziegingen gehörte (Steph. Byz.)? wie auch dafs Erigone selbst bei verschiedenen

([103]) Hirt Bilderb. XIV, 4.

([104]) Hirt Bilderb. XIV, 5.

alten Mythologen statt des Ikarios, des Aigistheus Tochter genannt wird? ([105])

Zur Vertheidigung der entwickelten Ansicht lassen sich überdies auch die gleichen Eigennamen in der heroischen Mythologie in Verbindung mit den sie begleitenden Mythen als nützliche Bundesgenossen herbeiziehen.

Denn indem des Ikarios Tochter den Namen Ἠριγόνη im oder vom Frühling geboren führt, spricht diese Genealogie die Identität von Ikarios selbst mit ἦρ, ἔαρ Frühling unverholen aus. Gegen Frühlingsanfang kömmt Dionysos zu Ikarios und empfängt gastliche Aufnahme. Denn wie Ἀφίκτωρ den Gott und den Sterblichen zugleich bezeichnet und Ξένιος bei Aeschylus für denselben Gott gebraucht wird: so kömmt auch Obdach und Gastfreundschaft suchend Dionysos mit seinem Thiasos in ältester Zeit zu Amphiktyon ([106]), später zu Ikarios ([107]). Indem dem Gott die Schuhe ausgezogen werden, verräth sich sein Character als ξένος, Fremder, Einziehender, zugleich aber sein bevorstehendes Hinlagern zum Symposion. Zum Dank für genossene Gastfreundschaft lehrt der Gott dem Ikarios die Weinpflanzung. Diesen Ikarios, den Frühling, bringen in der Hundstagshitze seine eignen Sklaven in Folge berauschenden Genusses des ungewöhnten Weingetränkes ums Leben. Der Hund Μαῖρα, Hundstagshitze, bewacht die Leiche des im Hochsommer ermordeten Herrn; Erigone erhenkt sich aus Verzweiflung an einem Baum: die Frühlingsblüte wird zur Zeit der Hundstagshitze zur verzehrbaren Frucht.

Ikaros. Daedalos. Herakles.

Bedeutet Ikarios Frühling, so mufs folgerecht derselbe Begriff des Frühlings auch dem Ikaros innewohnen. Wenn Plinius ([108]) dem Ikaros die Erfindung der Segel wie dem Daedalos die des Mastbaums zuschreibt, so reicht die Wahrnehmung hin, dafs mit dem Frühling die Schiffahrt wiederum beginnt, ([109]) um diese Erfindung welche nach Andren der Athene

---

([105]) Paus. II, 18, 5. Hyg. f. 122. auch des Maleos (mit μῆλα Schaafe zusammenhängend) Tochter. Hes. Αἰώρα und Ἀλῆτις.

([106]) Paus. I, 2, 4. Eustath. ad Hom. 1815, 61.

([107]) Paus. l. c. Apollod. III, 14, 7. Hyg. f. 130.

([108]) N. H. VII, 56: *vela Icarus, malum et antennam Daedalus.*

([109]) Hor. Carm. I, IV, 1: *Solvitur acris hiems grata vice veris et Favoni,*
Trahuntque siccas machinae carinas.

selbst, der Göttin des Frühlings, beigelegt wird, zu Gunsten des Ikaros hinlänglich zu rechtfertigen. Hierauf beziehe ich auch das Schiff auf einer Münze von Issa (Taf. II, 12) deren Hauptseite mit dem Kopf des Hermes als Strömunggeber und dem Eigennamen ΡΗΔΩΝ geschmückt ist. Rufen wir uns den Mythos des Daedalos ins Gedächtnifs wie er dem Ikaros Flügel von Wachs befestigt (Taf. IV, 1) und mit ihm seine Luftfahrt beginnt bis in Folge der Sonnenglut des Ikaros Fittiche schmelzen und er todt zu Boden (Taf. IV, 3) sinkt, so läfst sich kaum verkennen, dafs in der Luftreise des Daedalos und Ikaros das Sichtbarwerden der wärmeren Sonne Daedalos ([110]), — ein Synonym des Hephaistos Feuergott — zur Zeit des Frühlings sich ausspricht, und dafs Ikaros in Folge der Sonnenglut des Hochsommers nothwendig sterben mufs wie Ikarios zur Zeit der Hundstagshitze.

Die oben berührte Beziehung auf Schiffahrt nöthigt uns aber der abweichenden und minder bekannten Form desselben Mythos den Tod des Ikaros betreffend einige Aufmerksamkeit zu schenken. Pausanias IX, 11, 2 und 3 drückt sich darüber also aus:

„Hier (in Theben) ist ein Herakleion, von Standbildern ist das eine aus weifsem Marmor Πρόμαχος (Vorkämpfer) genannt, ein Werk der Thebaner Xenokritos und Eubios; das alte Schnitzbild aber halten die Thebaner für ein Werk des Daedalos und mir selbst kam es vor als verhalte es sich so. (3) Diesen hat wie es heifst, Daedalos selbst geweiht der Wohlthat Lohn vergeltend. Denn als er aus Kreta floh hatte er für sich und seinen Sohn nicht grofse Fahrzeuge gemacht und überdem für Schiffe (was damals noch nicht erfunden war) Segelstangen ersonnen damit sie bei günstigem Winde den Rudern der Schiffe des Minos zuvorkämen. Da nun kömmt Daedalos selbst heil davon. Dem Ikaros aber der unerfahrner steuerte, soll sein Schiff umgeschlagen sein und den erstickten trug der Sturm bis zu der über Samos gelegenen, damals noch namenlosen Insel. Als Herakles auf ihn stiefs, erkennt er den Leichnam und begrub ihn wo noch jetzt ein nicht grofser Erdaufwurf für ihn ist auf

---

([110]) **Hom. Od. VI, 232.** *ὡς δ᾽ ὅτε τις χρυσὸν περιχεύεται ἀργύρῳ ἀνὴρ*
ἴδρις ὃν Ἥφαιστος δέδαεν καὶ Παλλὰς Ἀθήνη
τέχνην παντοίην, χαρίεντα δὲ ἔργα τελείει.

dem Vorgebirge nach dem aegeischen Meere zu. Von diesem Ikaros bekam die Insel und das sie umgebende Meer den Namen."

So gewifs Herakles Promachos mit erhobner Keule drohend dargegestellt zu denken: so sicher bildet der etwa als Εὐεργέτης oder Ἱκέσιος verehrte Herakles des Daedalos mit diesem Promachos einen Gegensatz indem er in ruhender Stellung sich auf die Keule stützte. Vielleicht überliefern Erzmünzen der karischen Stadt Daidala (Taf. IV, 2) in dem der späteren Kunst angehörigen Bild eines auf einem Fels sitzenden, die rechte Hand auf die Keule legenden Herakles ([111]) das Andenken an jenes Xoanon des Herakles von Daedalos welches Pausanias erwähnt. Allein beachtungswerther dünkt uns trotz offenbaren Euemerismus die unbekanntere Form der Sage, welche hier an die Stelle der Luftreise mit Flügeln von einer Seereise zu Schiffe meldet. Denn einmal führt sie im Einklang mit den obigen Zeugnissen Segelstange und Segel auf Daedalos und Ikaros als Erfinder zurück und stellt Daedalos entsprechend seinem Charakter als Künstlergott Hephaistos im Beruf eines Schiffsbaumeisters uns vor: fürs andre bezeugt sie durch das Sinnbild der Schiffahrt (Taf. II, 12) die Jahreszeiten von Frühling bis Herbst wo die Schiffahrt (IV, 3) im Gange ist, und läfst den Ikaros, den Frühling, nach dem Umsturz mit seinem Fahrzeug im Meer ersticken, seinen Vater Daedalos aber die Schiffahrt gefahrlos vollbringen, wie Helios zu Schiffe des Nachts durch den Okeanos fährt und die Sterne Schwimmern ähnlich im Meere untertauchen.

Der Sturz des Ikaros mit den von der Sonne geschmolzenen Wachsflügeln bietet aber eine so überraschende Ähnlichkeit mit dem Fall des Phaethon dar, dessen Viergespann durch der Sonne oder Blitze Feuer scheu ward, ([112]) dafs wir nicht umhin können Phaethon und Ikaros für verschiedene Namen ein und derselben kosmischen Idee zu betrachten, und zur Begründung dieser Ansicht den Mythos des Phaethon mit Vorlage sei-

---

([111]) Mionn. III, 344, 247 Lorbeerbekränzter Kopf des Caracalla. Vgl. Mionn. S. VI, p. 488, 261 Δαι δαλεων nackter stehender Bacchus, in der gesenkten Rechten einen Kantharos haltend, in der Linken Thyrsos mit Binden, zu seinen Füfsen Panther. Rv. Kopf der Julia Domna.

([112]) Eurip. Hippolyt. 737 sqq. Apollon. A. IV, 598 sqq. Lucian D. D. 25. Hyg. f. 152. 154. Virg. Ecl. VI, 62. Virg. Aen. X, 190. Ov. Met. I, 755 sqq.

ner bildlichen Vorstellung (Taf. IV, 4) von einem Sarkophag ([113]) kurz zu beleuchten.

Wenn den todten Phaethon nach seinem Sturz mit des Helios Wagen der Fluſs Eridanos Ἠριδανός aufnimmt, so müssen wir berücksichtigen daſs dieser Name Frühlingsvertrocknung ([114]) bedeutet wie des Ikarios Tochter Ἠριγόνη Frühlingsgeborne heiſst. Höchst bezeichnend steht daher dem Eridanos zur Seite ein Schwan der beim Herannahen des Winters fortzieht und erst mit Beginn der warmen Jahreszeit wiederkehrt. Des Phaethon Schwestern die Heliaden verwandeln sich vor Schmerz in schwarze Pappeln αἴγειροι die weder Blüthe noch Frucht tragen, und weinen Bernstein oder Baumharz ([115]): sie lassen sich insofern mit der um des Ikaros Tod weinenden, in der Hundstagshitze am Baum sich erhenkenden Ἀλῆτις Erigone zweckmäſsig vergleichen. Für die von uns zur Sprache gebrachte Geistesverwandtschaft des Ikaros und Phaethon gewährt aber vornemlich folgende Stelle des Stephanus von Byzanz ein unerwartetes Licht.

„Bernsteininseln (Ἠλεκτρίδες νῆσοι) in welchen zwei Bildsäulen des Daidalos und Pharos sich befinden. Diese Inseln heiſst es, hat der Fluſs Eridanos angeschüttet. Es ist auch noch beim Fluſs ein See der warm Wasser enthält: der von ihm aufsteigende Geruch ist lästig und hat einen schweren Dunst: und weder ein Thier trinkt daraus, noch ein Vogel fliegt darüber; sonst sinkt er und stirbt. Auch berichten sie die Sage, Phaethon vom Blitz getroffen sei hier hinein gestürzt. Da seien auch viele schwarze Pappeln von denen das sogenannte Elektron herabfällt gleich dem Harz und hart wird wie Stein."

Denn indem einerseits der Name Bernsteininseln im Zusammenhang mit den Harz (falschen Bernstein) schwitzenden schwarzen Pappeln uns auf den Mythos von Phaethon und Heliaden hinweist: verräth andrerseits der nah beim Fluſs Eridanus gelegene heiſse See dessen mephitische Dünste ihn dem averner See in Campanien und dem stymphalischen in Arkadien

([113]) Zannoni Gall. di Fir. Ser. 4, vol. II; Milman Horat. Od. IV, XI, 25.

([114]) Hes. Δανά· ξηρὰ καύσιμα ξύλα. Suid. v. δανάκη. Hes. δάνειν· κοιμᾶσθαι. v. δανάς· μέλαινα καὶ πονηρά.

([115]) Vgl. die Aphrodite Alesias in Kolophon wo das Harz berühmt ist. *Colophonia resina* Plin. N. H. XIV, 20, 25.

gleich stellen, nächst der Beziehung auf den gleichen Mythos, den Todescharakter des nachbarlichen Flusses Eridanos selbst, welchen wir ja Frühlingstod übersetzten, in Verbindung mit durch übergroſse Sonnenhitze und vulkanischen Boden herbeigeführter Pest.

Schreiten wir aber zur näheren Prüfung der beiden Standbilder vor, so werden wir auf den Mythos von Daedalos und Ikaros hingewiesen und es läſst sich nicht leugnen daſs Name und Statue des Daedalos zu der Vermuthung berechtigt, in Namen und Statue des Pharos ([116]) liege die Persönlichkeit des Ikaros versteckt. Wie ist dies aber möglich? Erwägen wir daſs die zwei illyrischen Inseln mit Namen Issa und Pharos ([117]) in diesen Namen schon auf eine Verwandtschaft des Ikaros und Pharos schlieſsen lassen und daſs ihre Münztypen gegenüber demselben weiblichen Kopf der Hauptseite, vielleicht des Ikarios Tochter Erigone vorstellend, das bezeichnende Symbol des Kantharos, des Weinbechers welcher von Dionysos auf Ikarios übergeht, (Taf. IV, 6 und IV, 5) auf der Rückseite mit einander gemein haben ([118]) so daſs sie ohne die beigefügten Buchstaben ΙΣ und ΦΑ sich schwerlich von einander unterscheiden lieſsen: so drängt sich die Vermuthung auf, den beiden genannten Lokalitäten Issa und Pharos müsse eine Ideenverwandtschaft zum Grunde liegen. Nachdem aber der Zusammenhang von Issa mit Ikaros und Ikarios bereits oben nachgewiesen worden, bliebe uns nur die Deutung des Namen Φάρος zu versuchen übrig, um hierauf dessen enge Beziehung zu Ikaros zu entwickeln. Der griechische Eigenname kann entweder mit φᾶρος Segel ([119]) zusammenhängen und als solcher für den Erfinder der Segel, für Ikaros, in der Mythologie mit gleichem Recht eine Stelle gefunden haben als Kalais welches ebenfalls Segel bezeich-

---

([116]) Dindorfs Verdrängung der früheren Lesart Φάρου zu Gunsten des bekannteren Ἰκάρου scheint mir deshalb aber noch keineswegs gerechtfertigt, zumal Pharos, der Steuermann des Menelaos, welcher der kleinen Insel bei Alexandria mit dem berühmten Leuchtthurm seinen Namen giebt (St. Byz. s. v. Vgl. m. Gemmen mit Inschriften Taf. II, 21 S. 63.) für die Unverwerflichkeit dieses Namens in Verbindung mit einem Seefahrer zu zeugen vermag.

([117]) Apoll. Rh. IV, 565. Strab. VII, 315. St. Byz.

([118]) Neuman P. 1, Tab. V, 12; Tab. VI, 1.

([119]) Eurip. Hec. 1081.

net ([120]), den Eigennamen des Windgottes, des Bruders des Zetes, ([121]) abzugeben vermochte, als Staphylos Traube, ein Sohn des Weingotts, Keramos Thon als Stoff der Trinkgefäfse, ein anderer Sohn desselben Dionysos in der griechischen Religion und Kunst zu persönlicher Geltun kamen, vieler andren Beispiele zu geschweigen.

Allein vergessen wir deshalb nicht dafs der Name Φάρος auch von φάος Licht hergeleitet, den Leuchtthurm bezeichnen kann und so als Eigenname vergleichbar dem des Φάρις (*fari*) Sohn des Hermes (Paus. IV, 30, 2), des Paris und Pan, mit Phaethon übereinstimmt, dessen Sturz in den Eridanos wir dem Fall des Ikaros bereits verglichen haben.

Ein merkwürdiger apulischer Krater im neapler Museum ([122]), zwar bereits publicirt und erklärt, ohne dafs jedoch der innere Zusammenhang seiner verschiedenen Mythenbilder zur Sprache kam, verdient hier eine um so ernstere Berücksichtigung als er ein schätzenswerthes *monumentum bilingue* der Bildersprache darbietet und ganz unabhängig von den bisherigen Beweisen das Resultat unsrer Forschung zu bestätigen vermag. Auf der einen Seite erblicken wir nemlich als Mittelpunkt der Scene Daedalos bärtig, mit einem Peplos der den Oberkörper unverhüllt läfst, auf einen weifsen Stab gestützt, sei es zur Bezeichnung seiner Identität mit dem stabbedürftigen Hephaistos, oder zur Symbolisirung des Vaters des Ikaros als ἱκέτιος. Er befestigt am linken Arm seines Sohnes Ikaros den zweiten Flügel. Zwischen beiden erblickt man einen Ambofs auf einem Postament. Links steht Athene mit einer Lanze, die rechte Hand ausgestreckt hinweisend, den Schild zu ihren Füfsen, ein offenes Kästchen davor. Hinter Daedalus befindet sich ein Stuhl, ein Hammer und seine eignen zwei Flügel kreuzweis gestellt. Oberhalb sitzt eine Frau mit einer Schale in der Rechten, mit der Linken das Gewand aufziehend, Bäume dahinter, wohl die Artemis Ikaria auf dem neapler Camee vertretend. Das Gegenstück hiezu bilden auf der Rückseite zwei Quadrigen, die hintere von Helios gelenkt, die voraneilende von einem Flügeljüngling in dem wir deshalb wohl

---

([120]) Hes. Κάλαϊς· τὸ ἱστίον καὶ ὄνομα κύριον.

([121]) Impr. gemm. d. Instit. arch. Cent. I, 28 nicht Ikaros, sondern Kalais (Arch. Zeit. 1848, S. 288) da die Flügel nicht über der Brust angebunden erscheinen.

([122]) St. VIII, v. 2261. Mus. Borb. XIII, 57.

Phosphoros, Paethon zu erkennen berechtigt sind, als er hier die Stelle welche sonst Eos bekleidet, einnimmt. Während Ambofs, Hammer, Flügelbefestigung und Stock den Daedalos als Hephaistos, Feuergott und Künstler uns vorführen, weiset das Bild der Rückseite auf seinen ihm gleichzeitig inwohnenden Charakter als Licht- und Sonnengott unverkennbar hin.

In gleichem Sinne entspricht der Figur des Ikaros auf der Vorderseite das Bild des Pharos oder Phaethon zu Wagen auf der Rückseite.

Der Umstand dafs dieses grofse lehrreiche Gefäfs im Einklang mit dem Styl seiner Malereien auf Grund und Boden des alten Japygiens ans Licht kam, verdiente aber nicht gleichgültig übersehen zu werden, da hiedurch mehrere historische Zeugnisse italischer Colonisation eine überraschende Bestätigung gewinnen. Denn wenn Herodot ([123]) Uria (Günstigwindige) eine Gründung der von der Flotte des Minos nach Sicilien verschlagenen Kreter in Japygien bezeichnet, und Strabo ([124]) den Japyx einen Sohn des Daidalos und einer Kreterin nennt, der den nach Unteritalien über Sicilien eingewanderten Kretern den Namen Japyger gab: so leuchtet aus diesen beiden Stellen dieser Kreter Abkunft von Daedalos ebenso sehr wie ihre Niederlassung in Unteritalien deutlich hervor. Dieselbe Thatsache berichtet auch Antoninus Liberalis (c. 31) indem er den Japyx Sohn des Lykaon, als Bruder des Daunios und Peuketios schildert die mit einer Colonie nach Italien zogen. Wenn abweichend von dieser Genealogie Servius ([125]) den Japys und Icadius von Kreta nach verschiedenen Gegenden kommen läfst, den Japys nach Italien, den Icadius geführt von einem Delphin nach dem Berg Parnassus, wo er den umliegenden Gefilden den Beinamen krisäische oder kretäische beilegte: so dürfte es nicht schwer fallen einzusehen, dafs der Begriff von Widder und Ziege der den Namen Parnassos (Arnassos), krisäisch (von κριός) und kretäisch zum Grunde liegt, in engem Zusammenhang mit Icadios soviel wie Ikarios steht dessen mit αἴξ und ἀΐσσω übereinstimmender Name bereits oben hinreichend erörtert ward. Was aber den Japys, offenbar derselbe Name wie Japyx, anbelangt, so kennt ihn das Alterthum bekanntlich auch als Wind, ([126]) den die Windtafel im Museo

---

([123]) L. VII, 170.
([124]) L. VI, p. 279.
([125]) ad Virg. Aen. III, 332.
([126]) Serv. ad Virg. Aen. XI, 247. Göttling ad Hesiod. p. 39.

Pio Clementino in der Reihe vieler andern mit aufzählt. Vergegenwärtigen wir uns diese Beziehungen des Japyx zu Daedalus und Ikaros so kann uns auch auf dem pompejanischen Wandgemälde „Tod des Ikaros" (Taf. IV, 3) das Bild des von einem Windgott kaum zu unterscheidenden, in der Luft schwebenden, Daedalos als Vater des Japyx nicht mehr befremden.

Ixion.

σεμνὸς προςίκτωρ ἐν τρόποις Ἰξίονος.
Aesch. Eumen. v. 444.

Der Eigenname Ixion fällt mit dem für Apoll auf Rhodos geltend gemachten Beinamen Ixios offenbar in eins zusammen. In wiefern aber Ixions mythologische Persönlichkeit den gleichen Charakter in sich trägt den wir für den rhodischen Apollo Ixios und Alaios nachgewiesen, blieb bisher unbeachtet und eignet sich um so mehr zu kurzer Darlegung. Hiebei leistet uns eine von Gerhard Mysterienbilder Taf. 1-3 und später Archäol. Zeit. 1844 Taf. XIII veröffentlichte apulische Vase ([127]) wünschenswerthen Beistand. Am Halse derselben (Taf. IV, 8) ward zwar bereits des Ixion Radflechtung durch Hephästos mit Hülfe einer Erinnys unter den Augen des seine Verletzung strafenden Zeus und im Beisein von Hera's Dienerin, Iris, richtig erkannt. Allein weder von der Eigenthümlichkeit des Strahlenrades, noch von der tieferen Bedeutung des mythischen Bildes überhaupt fühlte man das Bedürfnifs sich genauere Rechenschaft zu geben.

Und doch fehlte es nicht an deutlichen Zeugnissen des schriftlichen Alterthums die auf diese Fragen genügenden Bescheid darboten.

Ixion lud nemlich so erzählt der Mythos ([128]), seinen Schwiegervater Deioneus, als er für Dia die versprochenen Brautgeschenke forderte, treulos unnd hinterlistig wie zu einem Gastmal zu sich und liefs ihn dann in eine mit Feuer gefüllte Grube fallen. Da niemand den Ixion vom schändlichen Mord reinigte und alle andren Götter ihm zürnten, erbarmte sich Zeus seiner, entsühnte ihn von der Frevelthat und nahm ihn zu seinem Tischgenossen. Aber Ixion vergafs die Wohlthat des Gottes und trachtete der

---

([127]) Auch bei R. Rochette Mon. inéd. pl. XLV.

([128]) Pind. Pyth. II, 39 sqq. c. Schol. Sch. Eurip. Phoeniss. 1185. p. 252 Matthiae. Lucian Dial. D. VI.

Hera nach. Da bildete Zeus ein Nebelbild der Hera ähnlich, mit diesem zeugte Ixion den Kentauros der dann mit den magnetischen Stuten Umgang flog und Stammvater der Rofscentauren wurde. Ixion wurde zur Strafe von Hermes mit Händen und Füfsen an ein Rad mit ehernen Banden gefesselt. Dies Rad war geflügelt oder feurig, und rollte rastlos in der Luft oder in der Unterwelt. Auch wurde der Verbrecher aufserdem noch gegeifselt und mufste rufen: „Wohlthäter soll man ehren." ([129])

Wenn einerseits in diesem Mythos das Bild des Zeus als ἱκέσιος, ξένιος und ἀφίκτωρ sowohl von seiner milden als von seiner strafenden Seite uns in unzweideutigen Zügen entgegentritt: so verräth andrerseits Ixion selbst den Charakter des rhodischen Sonnengottes Apollo Ixios durch die mit Feuer gefüllte Grube, in die er den Vater der Dia (Frühlingsgöttin), Deioneus hineinstürzt, als besonders durch das feurige Rad welches das apulische Vasenbild als Sonnenrad nachweist. Es verdiente aber schon längst an schlagenden Beispielen hervorgehoben zu werden, dafs griechische Kunst und Religion ([130]) die Sonne wegen ihres fortwährenden Laufes unter dem Bild eines einfachen oder eines umstrahlten Rades zu symbolisiren pflegte.

Darüber geben am kürzesten die Typen der thracischen Stadt Mesambria Auskunft welche als Rückseite eines den Thrakergott Ares oder Zeus Areios ([131]) vertretenden Helm bald ein schlichtes Rad (Taf. IV, 10) mit der höchst bezeichnenden Inschrift Μεσαμβριανων Mittägler, bald ein umstrahltes mit der Inschrift META (Taf. IV, 9) zeigen. ([132]) Zu gleicher Beweisführung empfehlen sich die Münztypen von Kalchedon (Taf. IV, 8) einerseits mit umstrahltem Rad, andrerseits mit einem bärtigem Kopf milden, fast leidendenden Ausdrucks, geschmückt. ([133]) Denn insofern κάλχη ein Synonym von πορφύρα die Purpurschnecke bedeutet, leuchtet zugleich die in dem Sonnenrad sich abspiegelnde Purpurröthe in Verbindung mit Stadtnamen und Stadtcultus hervor. Auch der Baum vor welchem auf dem Vasenbild (Taf. IV, 7) eine sogenannte Iris mit Caduceus in der gesenkten

---

([129]) Schol. Pind. l. c.

([130]) Lauer System d. gr. Mythol. S. 248. Grimm d. Myth. S. 587.

([131]) Panofka Commentar zu Pausanias Taf. I u. II, 2, 3, 4, 5, 6. S. 32 (2) — 42 (12).

([132]) Sestini M. Knobelsdorf Lett. num. T. VI, Tab. I, 9 und Tab. I, 8.

([133]) Mionn. Recueil d. Pl. LXII, 6.

Linken, und mit einem Stylus in der Rechten in den Baum einkratzend wie auf etruskischen Spiegeln Lasa sich befindet, verdient wegen seiner Übereinstimmung mit dem Wagschalen-behenkten Vertreter des Zeus Aphiktor auf der Vase Taf. III, 3 und dem Zweig vor dem Kopf des Zeus Larissaios (Taf. III, 5) eine besondere Beachtung: denn auch der thronende Zeus dieses Vasenbildes mit seinem Scepter das oben einen Adler auf einem Säulenkapitell zeigt, hat auf den Beinamen Aphiktor die gegründetsten Ansprüche. Vielleicht stellen hiemit im Einklang die an der Lehne seines Thrones als Ornamente angebrachten Flügeljünglinge denselben δαίμων ἱκέσιος vor, den ein pompejanisches Wandgemälde ([134]) uns auf gleiche Weise über dem Zelt des Agamemnon in Aulis kennen lehrte.

Allein hiemit ist die Erklärung dieser Scene noch nicht völlig erschöpft. Stellen wir dies Vasenbild dem Gemmenbild der Ikarosbeflügelung (Taf. IV, 1) gegenüber, so mufs jeden unbefangenen Beschauer alsbald die grofse Ähnlichkeit in Composition und mitwirkender Figuren Zahl und Beschaffenheit auf beiden Bildwerken überraschen, und auf die Vermuthung leiten diese Erscheinung habe in der Ideenverwandtschaft beider Mythen ihren tieferen Grund. Den Daedalos auf der Gemme deckt auf dem Vasenbild Hephaistos dessen gleicher Name Daidalos keinem Zweifel unterliegen kann. Der Frau mit Hammer auf der Gemme entspricht die bei der Anschmiedung des Ixion ans Rad mitbeschäftigte Erinnys. Der Hauptfigur des ans feurige Sonnenrad zu beginnendem Kreislauf angeschmiedeten Ixion kömmt der mit Flügeln zu gleichem Sonnenlauf auszurüstende, auf einer altarähnlichen Basis stehende Ikaros als Protagonist der Gemme sehr nahe. Endlich die Stelle des Zeus Aphiktor auf der Vase scheint auf der Gemme Artemis Ikaria einzunehmen.

Zum Schlufs liegt uns noch ob, auf zwei Bildwerke aufmerksam zu machen, die, wenn sie gleich der Theologie und Mythologie fern stehen und dem Bereiche des wirklichen Lebens bereits anheimfallen, dennoch von dem in dieser Abhandlung zur Sprache gebrachten Ideenkreis nicht auszuschliefsen sein dürften.

Das eine, ein antikes ([134]) Wandgemälde (Taf. II, 13), lehrt uns einen Litteraten kennen durch Kranz und Binde als Sieger geschmückt, mit einem glatten Stab in der Linken, als *rude donatus.* Denn dieser Stab,

([134]) Milman Horat. Epist. I, 1.

rudis, ward als Zeichen ausgedienter Zeit verliehen und spielt daher in dem Leben des Gelehrten, *eruditus,* eine Hauptrolle. Das andere Bild (Taf. II, 14) einer volcenter Vase ([135]) entlehnt, zeigt auf gleichen Stab gestützt, mit einem Mantel (*τρίβων*) leicht bekleidet, einen bärtigen Mann, dessen Bedürfniſs der Ruhe seine übereinandergeschlagenen Füſse hinlänglich verrathen. Während die Rechte sich in die Seite stemmt, fleht die emporgehobene flache Linke dieses *προΐκτης* ([136]) um Almosen mit den Worten *ιο ποροι* „o Wanderungen" ([137]) oder „o Wandermittel". Sein treuer Reisegefährte, ein vor Hunger abgemagerter Hund, vor ihm hingekauert, blickt gespannt auf ihn hin als verstände er die Worte seines für ihn mit um Nahrung bettelnden Freundes. Mit welchem Erfolg der Hülfsbedürftige sich an den Wohlhabenden wendet, lehren auf der Rückseite der Vase (Taf. II, 14 *a*) des jungen Mannes vornehm abweisender Blick und seine begleitenden Worte *με αιταιε* (*μὴ αἰταίῃ*) „er soll nicht betteln." Den Unterschied zwischen Arm und Reich hat der Vasenmaler in der einfachen Kopfbinde des Bettlers gegenüber der Myrtenbekränzung des Wohlhabenden, in der stolzen Weise wie letzterer seinen Stock aufstützt, besonders aber in dem Bild des wohlgenährten, den ankommenden Fremden anbellenden Hundes glücklich veranschaulicht.

Sollte beim Anblick dieses naturtreuen Vasengemäldes ([138]) mancher Lehrer auf Hoch- Mittel- und Niederschulen sich zu der Bemerkung veranlaſst fühlen „also schon bei den Griechen lieſs sich ein Lehrer der Philo-

---

([135]) Ann. dell' Instit. arch. 1852. Tav. d'agg. T.

([136]) Hes. v. *προΐκτης· πτωχὸς, προσαιτητής.* Auch *προσαίτης.*

([137]) Vgl. Soph. Philoct. 412. Ch. *ἰὼ πόροι ἀλίῤῥοθοι.*

([138]) Zum besseren Verständniſs dieses Bildes tragen Hom. Odyss. XVII, v. 342 sqq. bei, wo Telemachos den *συβώτης* Eumaios ruft, ihm Brot aus dem Korb und Fleisch die Hände voll giebt, mit den Worten:

v. 345. *Δὸς τῷ ξείνῳ ταῦτα φέρων, αὐτόν τε κέλευε*
αἰτίζειν μάλα πάντας ἐποιχόμενον μνηστῆρας·
αἰδὼς δ' οὐκ ἀγαθὴ κεχρημένῳ ἀνδρὶ παρεῖναι.
v. 352. *αἰδῶ δ' οὐκ ἀγαθήν φησ' ἔμμεναι ἀνδρὶ προΐκτῃ.*
v. 365. *βῆ δ' ἴμεν αἰτήσων ἐνδέξια φῶτα ἕκαστον,*
πάντοσε χεῖρ' ὀρέγων, ὡς εἰ πτωχὸς πάλαι εἴη.
οἱ δ' ἐλεαίροντες δίδοσαν, καὶ ἐθάμβεον αὐτόν.
v. 376. Antinoos schilt den Eumaios daſs er ihn in die Stadt gebracht.

sophie ([139]) von einem Bettler nicht unterscheiden?" so bedaure ich herzlich diese Vermuthung nicht widerlegen zu können, da das Bild des „auf den Hund kommen" sich keineswegs auf Diogenes und die Sekte der Cyniker im Alterthum beschränkte. Dagegen nähme es mich nicht Wunder wenn viele der bezeichneten Lehrer diesem Vasenbilde um so wärmere Theilnahme schenkten, je mehr das kurze Zwiegespräch des Hülfsbedürftigen mit einem an keinen Zeus Aphiktor denkenden Machthaber ihre eigne vieljährige Lebensgeschichte treu daguerrotypirt ihnen schmerzlich ins Gedächtnifs zu rufen vermöchte.

([139]) S. m. Parodieen u. Karikat. Taf. 1, 10. S. 19. Apul. Metam. XI, 8: *nec qui pallio baculoque et baxeis et hircino barbitio philosophum fingeret.*

Inhalt der Erläuterungstafeln.

Tafel I.

1. Artemis Ikaria ΙΚΚΑΡΙΕΩΝ. Rv. Oelbekränzter Poseidonkopf. Erzmünze von Ikaria.
2. Kopf der Diana Plancia CN PLANCIVS AED CVR SC. Rv. Köcher, Bogen, wilde Ziege. Silberdenar der Gens Plancia.
3. Artemis Ikaria, Marmorstatue aus Gabii, in der Münchener Glyptothek.
4. Artemis Pergaia als Asylgöttin ΑΡΤΕΜΙΔ ΠΕΡΓΑΙ. Rv. Lorbeerbekränzter Kopf derselben Göttin; Silbermünze von Perga.
5. Janusstatue; Gemme des Professor Gerhard.
6. Ikarios zwischen Euopis (Penelope) und Tytareos (Tyndareos); auf der Kylix des Hieron im kgl. Museum.
7. Orest von Elektra umarmt ΗΙΚΕΤΑΣ ΚΑΛΟΣ; Innenbild einer volcenter Kylix.
8. Odysseus der vielgewanderte, C MAMIL LIMETAN; Silberdenar der Gens Mamilia.
9. Antikes dem Rosenkranz vergleichbares Symbol der Schutzflehenden, als Siegel des Münzbeamten ΙΚΕΣΙΟΣ auf einer Tetradrachme von Athen.
10. Orest als Schutzflehender auf dem Altar zu Delphi, zur Seite Pylades, oberhalb Apollo Ixios und Artemis Tauropolos: vom Gemälde eines apulischen Krater.
11. Apollo Phyxios als Rinderhirt bei Admet; nolanische Amphora im Blacasschen Museum.
12. Philoktet der Umherirrende; Gemmenbild.

Tafel II.

1. Artemis Ikaria; Karneol im Blacasschen Museum.
2. Helenos auf Keulenstock gestützt; von einer apulischen Vase.
3. Barbitos (Iσ) CA. Rv. Bock. Erzmünze von Issa.
4. Apollo Ixios, Milesios; Gemmenbild.
5. Hermes Pompaios; auf einem figurenreichen apulischen Krater.
6. Apollo Klarios zwischen Artemis Ikaria und Aphrodite Alesias ΚΟΛΟΦΩΝΙΩΝ; Medaillon des Caracalla.
7. Circe und ein Odysseusgefährte; Pompejanisches Wandgemälde.
8. Aphrodite Alesias (κολοφωνι) ΩΝ. Rv. Kopf des Homer Η(ομη)ΡΟC. Erzmünze von Kolophon.
9. Bock ƎI. Rv. Athenekopf. Erzmünze von Issa.
10. Springendes Reh, davor fliegender Schwan ƎI. Rv. Athenekopf. Erzmünze von Issa.
11. Laufender rückblickender Hirsch ΙΣ. Rv. Athenekopf. Erzmünze von Issa.
12. Hermeskopf mit Tholia ΡΗΔΩΝ. Rv. Schiff. ΙΣΣΙΤΑΝ. Erzmünze von Issa.

13. Emeritirter (*rude donatus*) Dichter; Wandgemälde.

14 u. 14*a*. Wandernder Bettler mit seinem Hund ΙΟ ΠΟΡΟΙ. Rv. Abweisender Reicher mit anbellendem Hündchen ΜΕ ΑΙΤΑΙΕ. Vase im Bonner Museum.

Tafel III.

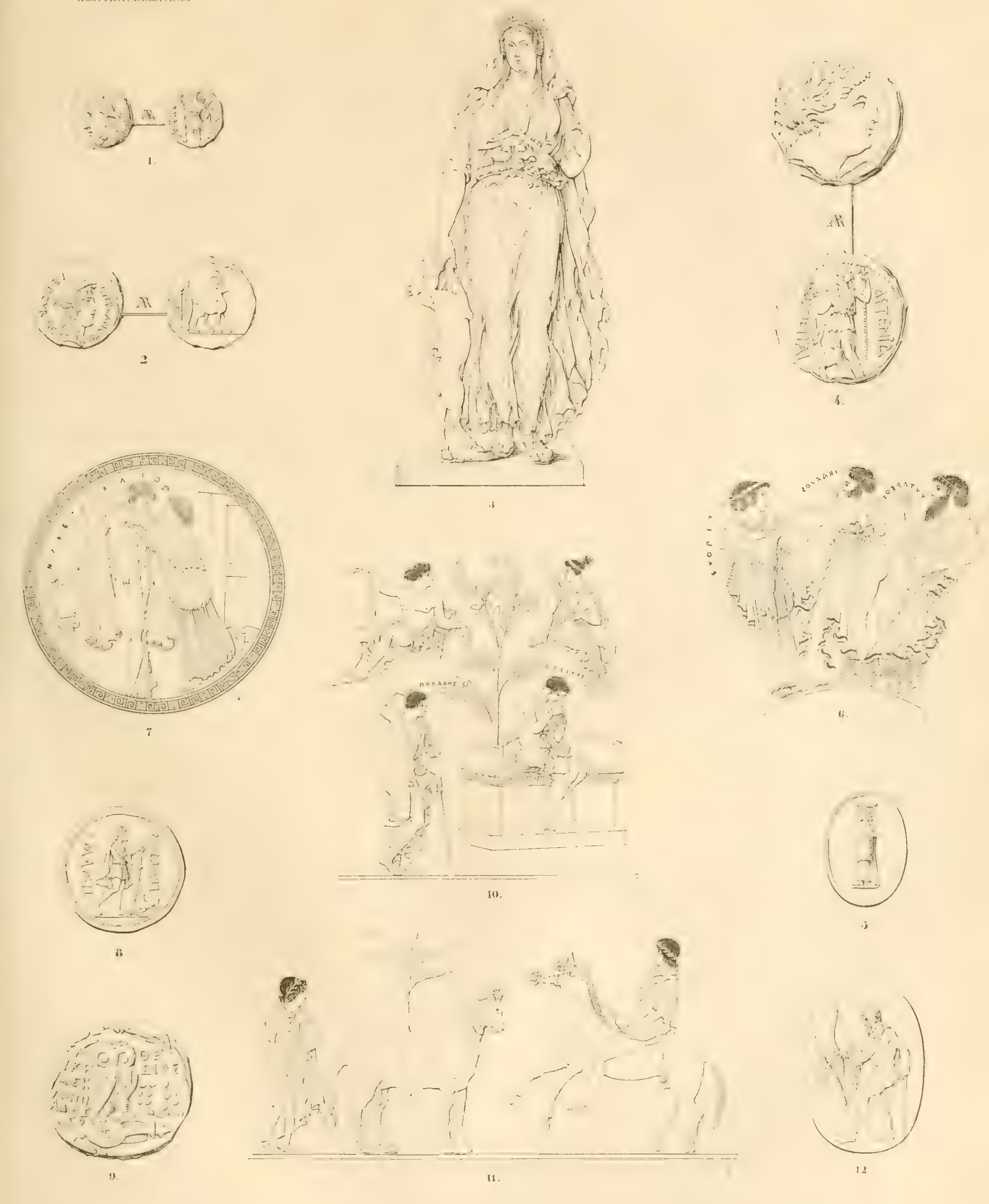
1. Zeus Prosiktor den Thetis und Eos um Schutz anflehen: auf einem agrigentiner Krater im Museum zu Palermo.
2. Hermes die Seelen von Memnon und Achill wägend vor Zeus Aphiktor unter den Augen von Thetis (und wohl auch Eos). Fragment einer volcenter Vase im Museum des Duc de Luynes.
3. Derselbe Gegenstand, nur vertritt ein Baum mit einem Zweig und angenagelter Wage die Stelle des Zeus Aphiktor. Vasenbild.
4. *Dea viarum* auf einem Medaillon des Trajan.
5. Kopf des Zeus Larissaios mit Zweig davor, ΛΑΡΙ. Silbermünze von Larissa.
6. Kopf der Artemis Ikaria oder Erigone ΙΣΣΑ. Rv. Sonne oder Sirius. Erzmünze von Issa.
7. Frühlingshore mit anspringendem Rehkalb. Von einem Horenzug in Marmor- und Terrakottenreliefs nicht selten.
8. Frühling mit Ziegenböcklein um den Hals, Hirtenstab in der Linken. Römisches Wandgemälde.

Tafel IV.

1. Des Ikaros Beflügelung durch Daedalos und Metiadusa unter den Augen der Artemis Ikaria; Camee des neapler Museums.
2. Herakles Hikesios (?) auf einer Erzmünze von Daidala.
3. Des Ikaros Tod: herkulanisches Wandgemälde.
4. Sturz des Phaethon: Sarkophag der Florentiner Gallerie.
5. Weiblicher Kopf. Rv. Kantharus ΦΑ. Erzmünze von Pharos.
6. Gleiche Vorstellung auf beiden Seiten mit ΙΣ. Erzmünze von Issa.
7. Ixion ans Strahlenrad geschmiedet nach dem Beschlufs des Zeus Aphiktor; apulisches Vasenbild.
8. Bärtiger Kopf. Rv. Sonnenrad ΚΑΛΧ(αδων). Silbermünze von Kalchedon.
9. Kopf von der Aulopis bedeckt. Rv. Sonnenrad ΜΕΣΑ(μβρια). Silbermünze von Mesambria.
10. Rad ΜΕΣΑΜΒΡΙΑΝΩΝ. Rv. Helm. Erzmünze von Mesambria.






1.
2
3
4.
5
6.
7
8
9.
10.
11.
12

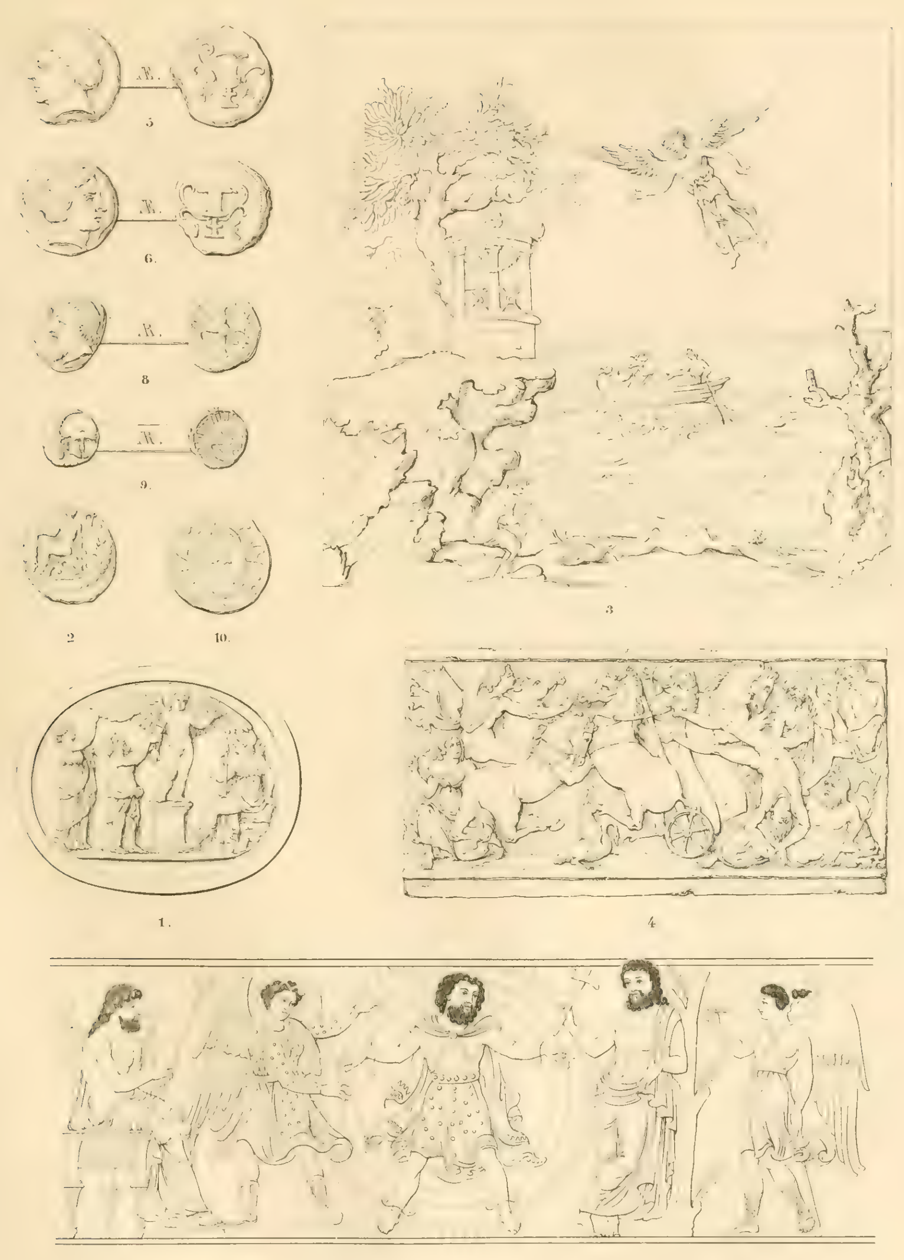






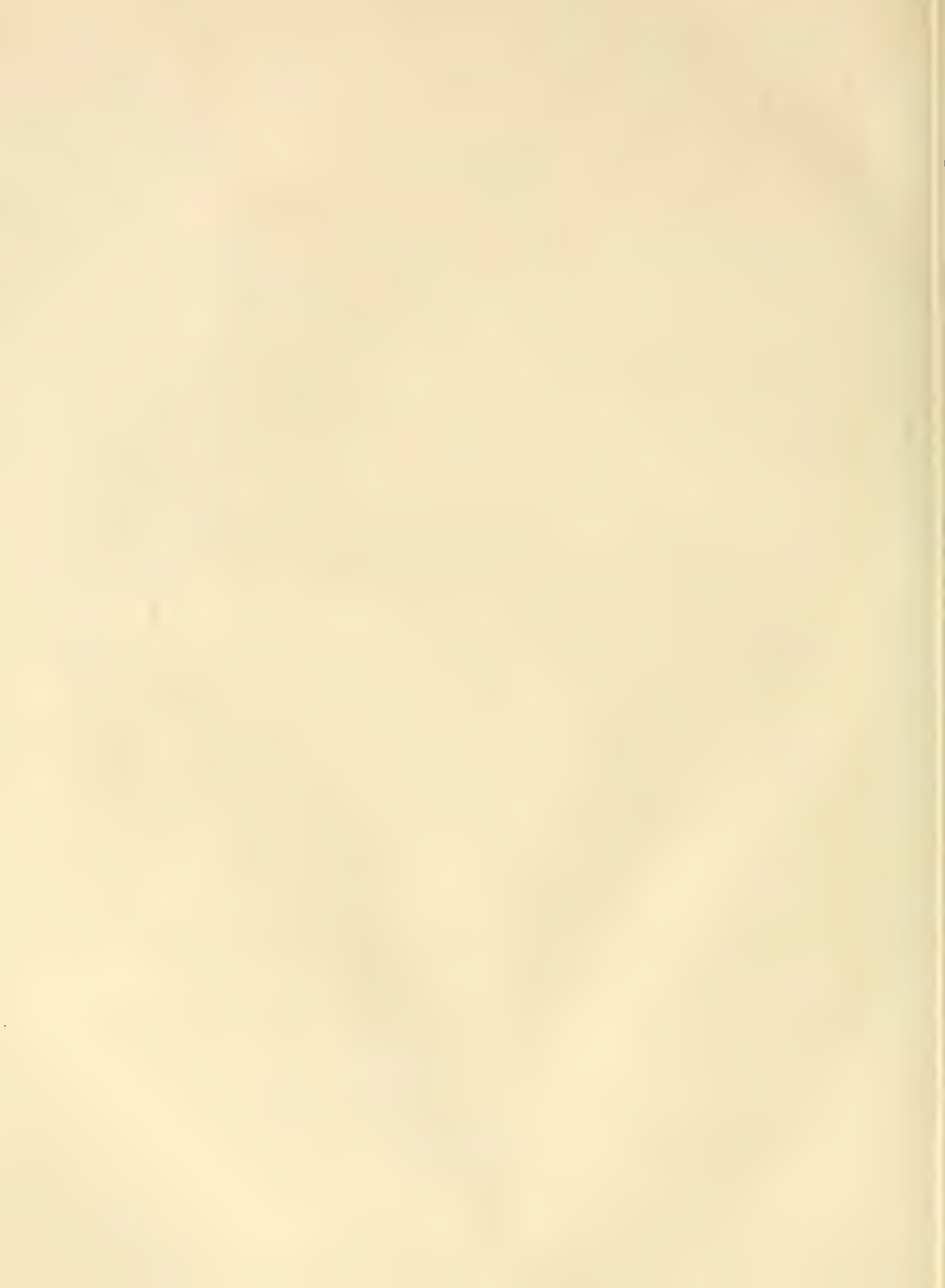

1.
2.
4
5.
6
3
7
8



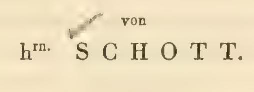


5 · 6. · 8 · 9. · 2 · 10. · 3 · 1. · 4 · 7.

Del. Lith. u. Druck R. Jrene. Berlin



Entwurf einer beschreibung der chinesischen litteratur.



von
hrn. SCHOTT.

[Gelesen in der akademie der wissenschaften am 7. februar 1850.]

Die litteratur der Chinesen ist in iren meisten zweigen eine der selbständigsten, welche die geschichte kent. in alter zeit war China, als von halbwilden stämmen umgeben, hinsichtlich seiner geistigen entwicklung nur auf sich selbst angewiesen; in neueren zeiten wies es, stolz auf seine alten errungenschaften, eine höhere aufklärung, die ihm von aufsen geboten wurde, mit entrüstung von sich. man erlebte an einer grofsen nation, was in jedem lande an einzelnen menschen und ganzen ständen erlebt wird.

Ausländerei hat man den Chinesen in keiner bezihung, und so auch nicht in litterarischer, jemals vorwerfen können. da aber bei ihnen das bedürfnis, bücher und büchlein zu schreiben, sehr viel allgemeiner war, als der natürliche beruf dazu — denn die zahl der eigentlichen köpfe blieb, hier wie anderwärts, immer sehr eingeschränkt — so entwickelte sich dort bei zeiten die umfassendste inländerei d. h. nachahmung, auch wol nachäffung grofser inländischer vorbilder, und commentatorisches wiederkäuen der von den vorfahren überkommenen geistigen nahrung.

Aus dieser im allgemeinen unläugbaren thatsache darf man jedoch nicht voreilig schliefsen, das geistige leben dieses volkes sei schon seit vielen jahrhunderten ganz erstarrt und ohne zeugungsfähigkeit. dies kann schon durch die thatsache widerlegt werden, dafs ire geschäztesten familienromane erst wenige jahrhunderte alt sind. auch reformen auf diesem oder jenem gebiete, und selbst wesentliche, begegnen uns in gewissen zeitabschnitten. wer z. b. die lyrische poesie, so wie sie im buche Schi-king sich darstellt,

mit dichterischen erzeugnissen aus dem zeitalter der T'ang und aus späteren zeiten vergleicht, der wird in form und character gar grofse verschiedenheiten finden. ire erfurcht vor dem Schi-king hat die späteren Chinesen von erfindung einer neuen metrik nicht abgeschreckt, und ebenso ist ire poetische sprache, ire manier, selbst ire welt- und naturbetrachtung in gewissem sinne anders geworden.

Es erhält übrigens eine litteratur nicht blos wegen der ursprünglichkeit des gedachten oder wegen des scharfsinns iren wehrt, womit einer die tiefen gedanken eines andern erklärt und für weitere kreise belehrend macht. schon der reichthum erzählenden und beschreibenden stoffes, den sie uns zu eignen forschungen bietet, kann sehr willkommen sein und die mühe lohnen, die man, um solchen stoff bewältigen zu können, auf eine sehr schwierige sprache verwendet. so sind es nicht gerade die hervorragendsten köpfe der Chinesen, sondern einfache, mit nüchternem blick und ameisenartigem fleifse begabte samler, denen man bis heute die schäzbarsten beiträge zur länderkunde Ostasiens verdankt.

Einheimische gelehrsamkeit und schriftstellerei sind in China immer hochgeachtet und von den meisten 'söhnen des himmels' theils begünstigt, theils wenigstens beschüzt oder geduldet worden. ich sage geduldet, weil neben allem, was zur befestigung des chinesenthums, der gepriesenen beamtenhierarchie, diente, auch abweichende theorien ungekränkt sich geltend machten, deren practische anwendung den heiligen bau unter gewissen bedingungen untergraben hätte. die werke einiger, erst in neuester zeit bekant werdender denker des chinesischen alterthums athmen in vieler hinsicht einen von der sogenanten 'schule des Confucius' sehr verschiedenen geist: dennoch werden sie bis auf den heutigen tag in ehren gehalten. man beweist dem genius, besonders wenn er zugleich meister des stils ist, gebührende huldigung, wenn man gleich vor den lezten folgerungen seines systems sich abwendet.

Unter den vielen gekrönten häuptern Chinas bezeichnet die geschichte nur eines als feind der litteratur, wenigstens der alten, und verfolger aller gelehrten. es war dies der kraftvolle und auch sonst rühmenswehrte stamherr des, schon mit seinem tode wieder untergegangenen hauses Ts'in (246 bis 208 vor u. z.), welcher alle werke historischen und politisch-moralischen inhalts, die man nicht verscharrte oder einmauerte, durchs feuer verzehren

liefs. (¹) die meisten folgenden herrscherfamilien sezten eine ehre darin, handschriften zu sammeln; doch ging in den häufigen innern kriegen sehr viel litterarisches zu grunde. nach Ma-tuan-lin gab es in den jahren K'ai-juan des hauses T'ang (713-41) bereits so viele schriftstellerische werke aus früherer zeit, dafs sie 53915 bücher ausmachten. dazu kamen noch 28496 bücher, die allein von autoren unter den T'ang zusammengeschrieben waren. (²) seit erfindung des (stereotypen) bücherdrucks (im 10ten jahrhundert u. z.) wurde man mit samlung von handschriften immer lässiger, da jedes werk forthin leicht vervielfältigt werden konte. (³)

* * *

Betrachten wir nun, wie die Chinesen iren bücherschatz eintheilen. alles komt in die vier hauptfachwerke:

經 *king*. 史 *sſè*. 子 *tsſè*. 集 *tsĭ*.

Das schriftzeichen 經 *king* bedeutet den aufzug eines gewebes, dann das dauernde, immer gültige; insonderheit werke hochweiser und heiliger personen, deren lehren ewige und unabänderliche richtschnur bleiben. (⁴) im weiteren sinne versteht man darunter bücher sehr verschiedenen oft nur technologischen inhalts, sofern sie als hauptwerke irer art gelten. (⁵) bei Ma-

---

(¹) Er wollte das gängelband der überlieferung für sich und seine nachkommen abreifsen, damit keine berufung auf die grofsen vorbilder des alterthums inskünftige mehr statt fände. die idee des bücherverbrennens war ihm jedoch erst von einem seiner minister eingegeben worden.

(²) Wen-hien-t'ong-k'ao, buch 174, bl. 26.

(³) So gingen, wie Ma-tuan-lin klagt, die guten autographen verloren und es entstand eine menge durch schnizfehler entstellter texte, deren vergleichung mit jenen unmöglich geworden war (b. 174, bl. 28). warum preist er die gelehrten seiner nation nicht vielmehr glücklich, dafs sie hinfort auf dem felde der textescritik stolziren und sich blähen konten! der ehrliche polyhistor klagt ferner, dafs man schon zu seiner zeit (vor mehr als 500 jahren) im lesen und benutzen der bücher viel oberflächlicher geworden sei, und schiebt dies ebenfalls auf rechnung der druckerkunst; denn was leicht und wohlfeil zu erwerben ist, damit pflegen wir auch leichtsinniger umzugehen.

(⁴) '*enduringge nijalmai toktobucha, entecheme songkolome chalatsi ogorakû bitche.*' sihe das grofse wörterbuch der mandschusprache, b. 7, bl. 19.

(⁵) So z. b. giebt es ein classisches werk über die theecultur, welches 茶經 *Tsch'a-king*,

tuan-lin wird manches buch zu den *King* gerechnet, dessen titel dieses wort gar nicht beigegeben ist. der critische vielwisser begreift unter dem gesamtnamen: 1) alle heiligen urkunden der reichsreligion mit iren erklärern; 2) alles was von ritual und musik handelt; 3) alle werke philologischen inhalts, d. h. die wörterbücher und die anweisungen zur kentnis des lautsystems.

Mit 史 *ſsè* bezeichnete man zunächst einen mann der rechten mitte, einen unparteiischen. so hieſsen und heiſsen jezt noch die amtlichen aufzeichner von begebenheiten, die hofchronisten und ire werke selber. im weitern sinne aber heiſsen Ssè alle erzählenden und beschreibenden werke, alles was einen blos mittheilenden, nicht im strengeren sinne belehrenden character hat, mag es nun zeitlich auf einander folgen, oder räumlich einander nebengeordnet sein. die naturbeschreibung allein ist hier nicht zu finden. dagegen hat Ma-tuan-lin dem romane, wenigstens dem historischen, in dieser abtheilung seinen platz angewiesen.

子 *tſsè* für die dritte abtheilung ist ein wort, das mit litteratur in gar keiner verbindung zu stehen scheint. es bedeutet zunächst 'sohn' und 'kind' überhaupt (mit bezihung auf die eltern); dann aber ist es prädicat eines mannes von hervorragenden gaben und groſsem verdienste, mag er es nun durch mündliche oder schriftliche belehrung erworben haben. (¹) dem familiennamen einer solchen person beigegeben, beugt es irer möglichen verwechslung mit namensvettern von gewöhnlichem geistesschlage vor. Ma-tuan-lin versteht unter seinen Tſsè: 1) zehn denker des alterthums, die wegen ires geistes und irer schreibweise hoch geschäzt werden, obschon sie nicht zur

---

also 'canon des thees' heiſst. auch gewisse schriften für die jugend heiſsen *king*, z. b. 三字經 *San-tſsè-king* (s. w. u.); 女兒經 *Niü-oll-king* d. i. canon junger mädchen.

(¹) Warum gerade das wort 'sohn' eine solche bedeutung erhalten? jeder mensch ist zwar *hijo de sus obras*, der sohn seiner werke, wie die Spanier sagen; aber so hat es der Chinese schwerlich gedacht. verwandte ehrende ausdrücke sind 君子 *kiün-tſsè* und 夫子 *fu-tſsè*, von denen jedoch der erstere mit keinem familiennamen, der andere, meines wissens, nur mit dem familiennamen 孔 *K'ong* verbunden wird, wenn man den weltbekanten groſsen sittenlehrer meint: *K'ong-fu-tſsè*, woraus die missionare Confucius gemacht haben. doch wird häufiger 子 allein beigegeben: *K'ong-tſsè*. sonst ist *fu-tſsè* ein ehrentitel jedes älteren lehrers und auch das weib redet iren gatten so an. ob in den beiden zweisilbigen titeln ein genitiv-verhältnis anzunehmen, wie etwa in 天子 *t'ian-tſsè* (sohn des himmels), ist mir zweifelhaft.

schule des K'ong-tsfè sich bekanten; 2) alle religiösen und moralischen werke der Tao-kia und der Schi-kia (Buddhisten); 3) alles wissenschaftliche oder belehrende von nicht-religiöser art, namentlich: heilkunde, naturbeschreibung, landwirtschaft, theorien schöner und technischer künste; endlich 4) alle encyclopädischen oder mengwerke, wenn auch ein theil ires inhalts in die anderen abtheilungen gehört.

集 *tsĭ* heifst samlung. da der mehrerwähnte litterarhistoriker unter dieser firma nicht, wie man erwarten sollte, bücher von gemischtem inhalt, sondern, und zwar ausschliefslich, dichter und andere schöne geister registrirt (mit einziger ausnahme des Schi-king, da dieser, als heilige urkunde, in der ersten abtheilung platz gefunden), so ist die wahl der sehr prosaischen überschrift etwas auffallend. es steht aber *tsĭ* ohne zweifel abkürzungsweise für das sonst übliche 文集 *wen-tsĭ* d. i. 'samlungen schöngeistiger erzeugnisse'; [1] und wirklich können selbst die werke einzelner dichter 'samlungen' heifsen, da jedes ohne ausnahme viele lyrische stücke von sehr geringem umfang begreift. über dramen und familienromane darf man hier, wie überhaupt bei Ma-tuan-lin, keine belehrung suchen.

Diese viertheilige, schon im zeitalter der dynastie T'ang aufgekommene classification aller oder doch der meisten geisteswerke erscheint auf den ersten blick ebenso verworren als die benutzung einer litteraturgeschichte erschwerend. lezteres ist nun viel weniger der fall, als man denken sollte, da in keiner hauptabtheilung alles bunt durcheinander gewürfelt ist, sondern viele unterabtheilungen gemacht sind, in denen wir nur solche werke finden, die wirklich unter gleiche rubrik gehören. aber auch die eintheilung im grofsen scheint unlogischer, als sie sich wirklich erweiset. ohne die überwiegende ehrfurcht vor den canonischen büchern der reichsreligion und vor den ehrwürdigen, der schrift und sprache gewidmeten werken würde man sonder zweifel nur drei categorien aufgestellt haben: belehrende bücher — erzählende (und beschreibende) bücher — schöpfungen der phantasie.

---

[1] 文 *wen* oder *wyn*, ein wort, das uns in dem finnischen *vana* (furche, strich, linie) nachzutönen scheint, bedeutet bunte streifen oder sogenante adern in holz und steinen, dann schriftzeichen, sofern sie bilder der gegenstände, und litteratur, insonderheit die schöne. so heifst in der Suomisprache Finlands *kirja* zunächst etwas streifiges, buntes, dann etwas geschriebenes, schrift und buch; davon abgeleitet ist *kirjallisuus* litteratur.

aber die eben angedeutete rücksicht nötigte, das belehrende gebiet in zwei dergleichen zu spalten; und wir selbst pflichten den Chinesen wenigstens insofern bei, als die heiligen urkunden des alten chinesenthums (deren inhalt übrigens, wie der unserer bibel, theils belehrend, theils erzählend, theils poetisch ist) für sich allein betrachtet werden müssen; freilich auch die der übrigen secten.

Canonische bücher der reichsreligion.

Einige der hierher gehörenden werke sind zwar weit älter als der weise K'ong-tsſè; (1) doch müssen wir vor besprechung derselben diesen mann etwas näher ins auge fassen, da vieles ohne ihn überhaupt nicht entstanden wäre, und älteres, nach einstimmiger überlieferung, erst ihm seine heutige gestalt verdankt.

Er wurde um das jahr 550 vor u. z. geboren, lebte also unter der dritten dynastie, den Tscheu, die gegen 1122 zur herrschaft kamen und bis ins dritte jahrhundert vor u. z. ir dasein fristeten. der tapfere stamherr dieses hauses hatte den damals viel enger begrenzten stat, in welchem aber schon handel und künste blühten, in viele kleine lehensreiche zerstückelt. diese wurden bald unabhängig, bekämpften einander vielfach, und hatten schon zur zeit unseres weisen (er starb 479) dem kaiser wenig mehr als seinen titel und ein vorbehaltenes gebiet gelassen. zu dem politischen verfalle gesellte sich sittenverderben und groſse lockerung der gesellschaftlichen bande.

In einem dieser feudalreiche zu hause, fühlte K'ong-tsſè tiefer als seine meisten zeitgenossen die bedenkliche lage des vaterlands. statt aber, wie andere weisen seiner zeit, die öffentlichkeit zu meiden, übernahm er in der kräftigsten periode seines lebens statsämter. sein rücksichtsloser freimut machte ihn bald den sittenlosen theilfürsten und iren höflingen zu einem gegenstande des abscheus. nach mancherlei prüfungen trat er, an der gegenwart verzweifelnd, ganz ins privatleben zurück, und sezte alle seine kräfte daran, durch sichtung und neue bearbeitung schriftlicher denkmäler aus alter zeit, wie durch mündliche einwirkung auf geist und gemüt des jüngeren ge-

(1) Wegen *tsſè* sihe oben. dieses prädicat bezeichnet oft ohne jeden zusatz den erwähnten weisen, wenn sprüche von ihm angeführt werden. sein familienname *K'òng* bedeutet höhlung, loch; und mag man ihn als wurzel wiederfinden in dem finnischen worte *konkelo* (*konke-lo*) höhlung eines baumes.

schlechtes, eine bessere zukunft vorzubereiten. er umgab sich mit einem erwählten kreise von jünglingen und männern, die ihm begeistert anhingen und seine lehren sich tief einprägten.

K'ong-tsfè war sittenlehrer und lebensphilosoph. wo er die leztere seite herauskehrt, zeigt er geistige ursprünglichkeit, und mancher seiner weisheitssprüche wird auf jeder stufe der sogenanten civilisation, in jedem socialen zustande volle gültigkeit behalten. in moral und politik aber hat er keinen anderen führer als das alterthum, und kann man ihm hier nur das verdienst zugestehen, die pflichten des menschen im stats- und familienverbande volksthümlicher dargelegt zu haben. ([1]) er appellirt dabei öfter noch an das herz, als an den verstand, und eine wohlthuende wärme des gemüts durchdringt viele seiner aphoristischen betrachtungen.

Allgemeine anerkennung fanden die verdienste dieses mannes bereits im zeitalter der Han (206 vor bis etwa 200 nach u. z.), und seitdem wuchs die verehrung seines andenkens, mehrten sich die von kaisern ihm beigelegten ehrenden epithete. seinen manen huldigen der kaiser und die würdenträger aller grade in öffentlichen hallen.

Was man bei uns die 'religion des Confucius' zu nennen pflegt, ist nichts anderes, als die weit ältere statsreligion, die der grofse volkslehrer unangetastet liefs. sie hat die gröfste verwandtschaft mit den ur-culten der nomadischen völker von tartarischem stamme, ([2]) ist aber weit mehr sache der regierung als des volkes, dessen bedürfnissen sie schon längst nicht mehr genügt.

Der alte naturdienst Hoch- und Nordasiens erkent himmel und erde als die höchsten wesen an: jenen als urquell alles lebens, diese als offenbarerin der kräfte des himmels. ([3]) dann folgen die geister oder genien, welche

---

([1]) K'ong-tsfè selbst nimt keine erfindungskraft für sich in anspruch, nur den beruf, die weisen grundsätze des alterthums fortzupflanzen. so sagt er im vierten buche des Lün-jü (§. 1, *a*): 'ich überliefere nur (der nachwelt); neues zu schaffen vermag ich nicht: ich glaube an die alten und so liebe ich sie' . . . . .

([2]) Das wort 'tartarisch' ist hier im weitesten sinne zu nehmen.

([3]) Selbst die schon ein halbes jahrtausend zum Lamaismus bekehrten Mongolen bewahren manche erinnerung an diesen cultus, welcher auch der heldensage von 'Geser Chan' unverkenbare spuren eingedrückt hat, so sehr im übrigen das buddhistische element hier vorwaltet. s. meine academische abhandlung über diese sage (1851, seite 23).

theils von anbeginn diese würde hatten, theils vergötterte menschen sind. leztere zerfallen wieder in zwei classen: sie sind entweder verklärte wohlthäter ires volkes, denen allgemeine verehrung gewidmet ist, oder — verstorbene überhaupt, die vorfahren jeder familie, denen als solchen nur die betreffende familie huldigt. ([1])

Auch in dem chinesischen reichscultus waren himmel und erde von je die vornehmsten gegenstände der verehrung. das ganze heer der elementargeister ward allmälig in ruhestand versezt, oder behauptete wenigstens ein weit geringeres ansehen, als die seelen vergötterter heroen und weisen. der bei den Nordasiaten sehr getrübte und entstellte cultus der vorfahren hat aber in China die grofsartigste ausbildung erhalten und seine uranfängliche reinheit bewahrt. ([2]) in diesem erbstücke aus der vorzeit hat der niedrigste Chinese gleiche rechte und gleiche pflichten wie sein kaiser; sonst verlangt man dort von dem volke eigentlich keinen anderen glauben, als den

([1]) Abulgasi, der tschagatajische Türke, will in seinem 'stambaum der Türken' allen götzendienst auf die heilighaltung des andenkens lieber blutsverwandten zurückführen. er sagt (s. 8 der Kasaner ausgabe): هر كشى نينك بر سويارى اولكان بولسه اوغلى قيزى ويا آغا اينيسى آنكا اوخشاتوب اويوندا بر قورچاقنى ياصاب قويدى تقى بو بزنينك فلانى نينك صورتى تورور تيب آنى سويار ايردى آش آلدينى آنينك آلدينه قويار ايردى آنى اوبدى يوزينى وكوزينى سورتوب آنكا باش اوردى شونداق قيلا قيلا بت پرستلك اشكاره بولدى d. h. wenn irgend einem eine geliebte person gestorben war, so machte sich der hinterbliebene (sohn, tochter oder bruder des verstorbenen) eine derselben ähnliche puppe, die er im hause aufstellte, und sagte: 'dies ist das bild unseres lieben!' er sezte diesem bilde speisen vor, küfste es und huldigte ihm, indem er das antlitz am boden rieb. so ist nach und nach der götzendienst aufgekommen.

([2]) Cicero findet diese art von cultus höchst abgeschmackt. er sagt (de natura deorum I, 15): 'quid absurdius, quam . . . . . homines jam morte deletos reponere in deos, quorum omnis cultus esset futurus in luctu?' dafs die anbeter irer vorfahren diese für 'morte deletos' halten, ist nun gerade nicht anzunehmen; ja Xenophon führt die heilighaltung verstorbener sogar als einen beweisgrund für die unsterblichkeit an; er sagt (Cyrop. VIII, 7): *τοῖς δὲ φθιμένοις τὰς τιμὰς διαμένειν ἔτι ἂν δοκεῖτε, εἰ μηδενὸς αὐτῶν αἱ ψυχαὶ κύριαι ἦσαν?'* die fortdauer chinesischer seelen soll sogar nur durch opfer von seiten irer angehörigen bedingt sein: 'comme les enfans' — sagt Montesquieu — 'regardent leurs pères comme des dieux, qu'ils les respectent comme tels dès cette vie; qu'ils les honorent après leur mort par des sacrifices, dans lesquels ils croient que leurs âmes, anéanties dans le Tyen (lies T'ian d. i. himmel), reprennent une nouvelle vie; chacun est porté à augmenter une famille si soumise dans cette vie, et si nécessaire dans l'autre.' lettres persanes, CXIX.

an kaiser und regierung. in ersterem, als dem ‘sohne des himmels’ wird der himmel selbst angebetet: die gegend in welcher die residenz liegt, und in dieser wieder die gegend des kaiserlichen palastes, ist die wahre *kibla* des beamten, der er sich niederfallend zuwendet, wenn er segenswünsche für seinen gebieter ausspricht oder ihn um verzeihung anfleht. gebete und opfer (an himmel und erde) sind alleinige sache des kaisers und seiner würdenträger: jener ist gleichsam hoherpriester der nation und diese sind seine leviten. (¹)

Über die moral der Chinesen ist vielleicht schon zuviel geschrieben worden: es genüge hier die andeutung, dafs alles auf gehörige ordnung und unterordnung hinarbeitet, deren vornehmste grundlage das patriarchalische ansehen der familienhäupter ist. alles athmet ehrerbietung, demut, unterwürfigkeit; aber nirgends wird der mensch aufgefordert, in seinem angebornen rechte sich zu begreifen und dagegen sich zu wahren, dafs nicht irgend ein ‘sohn des himmels’ dieses recht ihm schmälere oder raube. versuche zu solcher wahrung werden in China nicht von höherem selbstgefühle, sondern von verzweiflung eingegeben.

* *
*

Das rähtselhafteste unter den King, wie überhaupt unter allen chinesischen werken, heifst *I* oder *Jĭ*, ein titel, welcher ‘verwandlungen’ bedeutet. (²) es besteht aus einer art von text und verschiedenen auslegungen desselben. schon längst sind aber nur leztere, und auch diese nur mit späteren commentaren (also auslegungen von auslegungen) gelesen, der einiger-

---

(¹) Wie die vielen gewaltsamen dynastienwechsel mit der vergötterung der kaiser zusammenklingen, davon in der abtheilung ‘geschichte’.

(²) also ‘metamorphosen’, nur nicht gerade im sinne der Ovidischen. als schriftzeichen entspricht 易 *ĭ*. es ist zusammengesezt aus sonne und mond, den symbolen des lebens und der materie, weil diese beiden grundwesen durch mannigfache verwandlung alle übrigen wesen hervorgebracht haben. es bedeutet ‘verwandeln’ und ‘vertauschen’, dann auch (jedoch mit anderer betonung: *i*) das ‘wandelbare’, woran wieder die bedeutung ‘handlich’ und ‘leicht’ (in der ausführung, *facile*) sich knüpft. Die Mandschu nennen das I-king in irer tungusischen sprache *Dsig'ungge-nomun* d. i. heiliges buch der striche oder linien. *dsig'ungge*, buchstäblich aus strichen bestehend, ist von dem thema *dsig'u* linien zihen, türkisch چيز.

mafsen verständliche theil des buches, oder sein wahrer text. denn was die vorzeit als solchen überliefert hat, ist nicht in chinesischer schrift abgefafst, und überhaupt eigentlich gar keine schrift, sondern eine anzahl sechszeiliger figuren (hexagramme), zusammen 64, deren wagerecht übereinander liegende zeilen ganz oder gebrochen, und nach den regeln der versetzung geordnet sind, z. b.

䷀. ䷁. ䷿. ䷋. ䷊. ䷖. ䷗.

Dem mythischen Fu-hi wurde durch das fantastische 龍 馬 *lung-mà* (drachenpferd) eine tafel überbracht, die mit symmetrisch geordneten weifsen und schwarzen puncten bezeichnet war. der weifse punct versinbildete helle, bewegung, leben; der schwarze aber dunkel, ruhe, materie. Fu-hi vertauschte den weifsen punct mit einer ganzen, den schwarzen mit einer gebrochenen linie, und bildete durch versetzung derselben zunächst 8 dreizeilige figuren (trigramme), als symbole des himmels, der erde, und derjenigen sechs dinge oder wesen, welche durch vermählung des himmels mit der erde unmittelbar ins dasein traten.

In den 8 trigrammen und 64 hexagrammen liegt uns, so scheint es, ein uralter versuch vor, das entstehen der stofflichen welt aus den zwei oben erwähnten elementen anschaulich zu machen, und eine analogie der sittlichen welt mit der stofflichen nachzuweisen. ([1]) die zahl und die gegenseitige stellung der ganzen und gebrochenen striche sollten andeuten: 1) ob ein wesen beide grundstoffe in gleichem oder ungleichem mafse vereinigt; 2) ob die grundstoffe, von irer quantität unabhängig, in einem wesen getrent bleiben oder sich mischen, einander durchdringen, und, wenn dieses der fall, nach welchem grundsatze sie gemischt sind. ([2])

Als älteste ausleger nent man den fürsten Wen-wang ([3]) und seinen sohn Tscheu-kung. an die sehr kurzen anmerkungen beider reihen sich

---

([1]) Die gemeinsame benennung der drei- und sechszeiligen figuren ist 卦 *kua,* mandschuisch *dsig'uchan.* ‘sie versinbilden alle wesen und zeigen dem menschen das bild des guten wie des schlechten.’ so lautet ire definition im grofsen wörterbuche der Mandschu-sprache (*Buleku-bitche*), b. VII, bl. 27.

([2]) Wirklich sind auch die meisten naturkörper aus gleichen und nur verschiedentlich combinirten urstoffen zusammengesezt. in den trigrammen und hexagrammen scheint die wissenschaft, die wir chemie nennen, vorgeahnt zu sein.

([3]) war der weise stamherr des hauses Tscheu.

die längeren des K'ong-tsfè, deren sprache öfter rythmisch wird. alle drei weltweise entwickeln ans den kua's die vornehmsten grundsätze der moral und statsweisheit, oder dichten sie in dieselben hinein. dafs K'ong-tsfè im I-king schwerer verständlich wird, als anderswo, mag man wohl mit seiner (von ihm öfter ausgesprochenen) enthusiastischen verehrung dieser vorweltlichen zeichen und der ihnen beigegebenen sprüche seiner grofsen vorgänger erklären. wer mit verzückung an einem dunkeln texte hängt, der wird ihm nicht leicht einen hellen commentar beigeben.

Der urtext des I-king kann mit einem unscheinbaren Knäul verglichen werden, aus welchem denker und grübler aller zeiten ungeheuere gewebe gesponnen, die iren eignen geist und die geister anderer verpuppten. fast jede lehrmeinung sah sich in den kua's abgespiegelt und machte sie zum gegenstand weitläuftiger untersuchungen. ([1]) zum loosen und wahrsagen sollen sie schon im zeitalter des Wen-wang gebraucht worden sein, und in dieser volksthümlichsten bedeutung scheinen sie bereits in sehr früher zeit Chinas grenzen überschritten zu haben. die bei den heutigen Persern geübte zeichendeutekunst رمل *raml,* deren erfindung man dem propheten Daniel zuschreibt, bedient sich vierzeiliger figuren und irer versetzungen; die gebrochene linie ist aber mit dem puncte vertauscht, wie an ähnlichen figuren altmexicanischer (aztekischer) denkmäler.

Vom *I,* welches selbst vor dem grofsen bücherverbrenner Schi-hoang-ti (weil er zum heile des buches abergläubisch war) gnade fand, wenden wir uns zum 詩 *Schi,* ([2]) einer samlung lyrischer erzeugnisse, gröfstentheils aus dem zeitalter des hauses Tscheu, und zwar von dessen thronbesteigung (1122 vor u. z.) bis etwa ein jahrhundert vor K'ong-tsfè's geburt. der weise soll diese oden, hymnen und lieder, im ganzen 311, aus einer viel gröfseren zahl anderer, die er als unsittlich und verderblich der vergessenheit preis gegeben wünschte, ausgewählt haben, und sein wunsch mufs auch in erfüllung gegan-

---

([1]) Die kaiserliche bibliothek zu Pe-king enthielt (im jahre 1775) nicht weniger als vierzehnhundert und funfzig werke über das I-king. so berichtet der grofse catalog jener bibliothek. sihe journal asiatique vom januar 1850, s. 3.

([2]) das wort bedeutet alle poesie in versen. ein meisterhaftes gemälde nennen die Chinesen mit sehr richtigem gefühl 無言詩 *wu jan schi* d. h. eine dichtung ohne worte. ganz ebenso der unbekante römische verfasser der 'rhetorik an Herennius' (4, 28): 'si poema loquens pictura est, pictura tacitum poema debet esse.'

gen sein, da aufser dem Schi wirklich nichts poetisches mehr aus dem zeitraume vor K'ong-tsfè übrig ist.

Diese lieder sind in folgende vier classen vertheilt.

國風 *kuŏ-fong*, ein titel, welcher 'sitten der staten' bedeutet, d. h. der verschiedenen vasallenstaten, in welche China unter den Tscheu vertheilt war. die lieder dieser classe sind aus dem volke hervorgegangen, dessen frohe und wehmütige empfindungen sie ausdrücken. die theilfürsten liefsen solche erzeugnisse sorgfältig einsammeln und schickten sie an den kaiserlichen hof, damit ir hoher lehensherr den zustand der öffentlichen sittlichkeit und aus diesem wieder die güte oder schlechtigkeit der regierung kennen lernte. der kaiser übergab sie zu diesem zwecke seinem musikmeister. bereits unter *Ping-wang* (seit 771 vor u. z.) war dieser löbliche gebrauch abgekommen. alle lieder '*kuo-fong*' sind, je nach dem lande, wo sie gedichtet und eingesammelt worden, in 15 abtheilungen gebracht; denn man zählte damals ein kaiserliches gebiet und 14 feudalreiche.

小雅 *siào-ja* und 大雅 *tá-ja*. ([1]) diese haben iren ursprung in höheren kreisen und betreffen auch nur hohe personen, mag nun begeistertes lob oder bitterer tadel iren inhalt ausmachen. einen theil derselben soll der kaiserliche hofsängerchor bei festlicher bewirtung der theilfürsten oder hoher beamten gesungen haben.

頌 *sung* sind hymnen zum lobe verstorbener kaiser und vasallenkönige, bei todtenopfern gesungen. die drei lezten dieser hymnen gehören noch in die ersten zeiten des kaiserhauses Schang (seit 1766 v. Ch.). da man dieses hohe alter aus innern gründen nicht anfechten kann, so dürfen wir die erwähnten drei stücke zu den ältesten erzeugnissen des dichtenden menschengeistes rechnen.

Die eintheilung des Schi-king ist also derartig, dafs man von kleinen schicksalen und interessen zur betrachtung grofser ländergeschicke und hochgestellter menschen fortschreitet und endlich bei den manen lezterer ver-

---

([1]) Pater Lacharme sagt (s. 275 seines gedruckten lateinischen Schi-king): 'Siao-ya latine 'parvum rectum', quia in hac parte mores describuntur recti illi quidem, qui tamen nonnihil a recto deflectunt. carmina siao-ya ut praecipue in conviviis quae imperator celebrabat, canebantur. carmina ta-ya ('magnum rectum', quod rectum est superiore ordine) in comitiis et sacrificiis canebantur.'

weilt. doch werden grofse verstorbene auch in anderen abtheilungen als der lezten, gefeiert. so haben es viele der oden Ta-ja hauptsächlich mit verherrlichung des Wen-wang und seines geschlechtes zu thun, während andere von nicht geringerer erhabenheit die zerrüttung des reiches unter unwürdigen nachfahren jenes grofsen mannes schildern. beim tadel wird der gegenstand desselben nie genant, aber deutlich genug auf ihn hingedeutet. einen gemischteren character haben noch die Siao-ja, obwohl auch in dieser abtheilung sehr gediegene oden vorkommen. schon hier dreht sich das meiste um fürstliche personen und ire minister, wie um zustände die sie herbeigeführt. der Chinese hatte, wollte er nicht rebell sein, nur zwei mittel, seinem aus politischen gründen geprefsten herzen luft zu machen — ermahnungen an den fürsten, und klagende oder strafende lieder; aber nur der zweite dieser wege stand jedem offen, der erste den höchsten statsdienern allein, die oft nichts besseres waren als ire herren. in der ersten abtheilung finden wir keine oden von solcher erhabenheit und so umfassendem character wie in den beiden folgenden; doch sind schon hier die bezihungen auf öffentliche zustände so häufig, dafs die ausleger solche bezihungen überall sehen wollen.

Der poetische wehrt dieser liedersamlung ist sehr ungleich; doch unterscheidet sie sich im ganzen vortheilhaft von den meisten lyrischen erzeugnissen späterer zeitalter. nicht selten treffen wir edle, ungekünstelte gefühle und eine einfache erhabenheit, die mit unnachahmlicher kraft des ausdrucks gepart ist. in vielen liedern sind die zweite und dritte strophe bloser nachhall der ersten, mit veränderung weniger worte oder vertauschung des zuerst gebrauchten bildes gegen ein anderes, und dennoch rühren sie, wie einfache aus der vorwelt herüberklingende naturweisen. der geist welcher diese samlung durchweht, ist von der chinesischen erde längst gewichen.

Von seiten ires ästhetischen characters werden die lieder des Schi eingetheilt in: 興 *hing* oder solche mit 'einleitungen'; 比 *pì* oder allegorische, und 賦 *fú*, d. i. solche ohne allegorie. die chinesische definition des zeichens 興 *hing,* sofern es in diesem sinne gebraucht wird, lautet:

引物以起吾意

d. i. 'einen gegenstand anzihen (anführen) und mit ihm unseren gedanken einleiten'. es wird nehmlich etwas vorausgeschickt, das dem gegenstand oder grundgedanken des liedes fremd zu sein scheint, aber in verhüllter bezihung

zu demselben steht. man kann dieses *hing* vor jeder strophe, entweder mit denselben, oder mit etwas verschiednen worten, wiederholen, aber auch für jede strophe ein eignes *hing* wählen. (1)

Die lieder zerfallen in strophen von mehreren zeilen, und jede zeile besteht aus einer gleichen oder beinahe gleichen zahl silben d. i. einsilbiger wörter oder wurzelwörter. gewöhnlich sind endreime vorhanden, bei deren aufeinanderfolge verschiedene gesetze obwalten. damit aber der reim herauskomme, mufs man dem schlufswort einer zeile oft eine andere als die gewöhnliche d. h. eine jezt veraltete aussprache geben. (2)

Ich bemerke noch, dafs die zeilen metrischer texte niemals isolirt, sondern, wie prosaische sätze, in fortlaufender reihe geschrieben werden. den anfang jeder strophe bezeichnet ein ○.

Als das Schi nach dem grofsen bücherbrande des Schi-hoang-ti wieder aufgefunden war, brachte es Mao-tschang, ein gelehrter unter den Han, in die heutige ordnung. daher heifst diese liedersamlung auch Mao Schi oder Mao-tschang Schi.

Es folge nun das 書 *Schu*. (3) in seinem heutigen zustande von sehr

---

(1) beispiel aus den oden kuo-fong:

Schwalben fliegen dahin, ungleich ist ir flug.
heim kehrt die freundin; ich gab ir weit das geleite;
nun seh ich ir nach — erreiche sie nicht:
meine thränen fliefsen wie regen.

Schwalben fliegen dahin, schweben auf, schweben nieder.
weithin geleitete ich die freundin;
nun seh ich ir nach — erreiche sie nicht:
lange weilend vergiefs ich thränen.

Schwalben fliegen dahin, aus höh und tiefe tönt ir ruf.
weit nach süden begleitet ich sie;
ich schau ir nach — erreiche sie nicht:
ermattet ist mein armes herz.

(2) Die guten wörterbücher unterlassen es nie, anzuzeigen, was für eine ungewöhnliche aussprache dieses oder jenes wort (im Schi und anderen berühmten dichterwerken) erhalten kann, wenn es als reim dienste thut.

(3) Dieses wort bedeutet 'schriftliche urkunde' oder 'buch' überhaupt, hier also 'das buch' *κατ᾽ ἐξοχήν*, wie *τὰ βιβλία* im christlichen sinne. die Mandschu nennen es *Dasan-nomun* d. i. Regierungs-Canon, was auch, wie sein inhalt lehrt, eine ganz passende benennung ist.

lückenhaftem character, (1) enthält dieses werk — für uns die älteste geschichtliche urkunde der Chinesen — viel weniger begebenheiten, als politisch-religiöse reden und lehren aus dem zeitalter der noch halbmythischen fürsten Jao (2355-2256?) und Schün (bis 2206?), und der ersten dynastien Hia, Schang und Tscheu. es begint ohne einleitung in der verdächtig langen regierung des Jao, und reicht mit mancher unterbrechung bis auf Ping-wang vom hause Tscheu, der von 770 bis 720 vor u. z. regierte. in seiner ältesten und vollständigen gestalt war das Schu-king angeblich ein von K'ong-tſsè bearbeiteter gedrängter auszug aus amtlichen urkunden, den er so weit fortsezte, als diese urkunden zu seiner zeit reichten oder ihm zugänglich waren. der weise überliefs es also künftigen geschlechtern, eine ganz mythische urgeschichte Chinas, von Jao rückwärts bis zur gestaltung des chaos, noch viele jahrtausende weit fortzuspinnen, was auch in reichem mafse geschah, aber nur bei der wundergläubigen menge beifall gefunden hat.

Auf den weit mehr gesezgebenden und declamirenden als geschichtlichen inhalt des *Schu* weisen schon die überschriften der kleineren abschnitte hin, namentlich: 典 *tiàn,* einrichtungen oder satzungen; 謨 *meu,* rahtschläge; 訓 *hiún,* unterweisungen von seiten der grofsen; 誥 *káo,* schriftliche erlasse der kaiser bei einführung einer neuen regierungsform; 誓 *schí,* eidschwüre vor vollstreckung eines himlischen strafurtheils; 命 *míng,* befehle wodurch die fürsten den grofsen iren willen kund gaben.

Der stil ist öfter dunkel, mit kühnen auslassungen; und ein gewisses rythmisches ebenmafs der sätze nähert die sprache des Schu-king nicht selten der alten poesie.

An das Schu reihen wir unmittelbar das 春秋 *Tsch'ün-ts'ieu,* (2) eine von K'ong-tſsè am abend seines lebens bearbeitete chronik, die von der zeit begint, wo das erstere abbricht (genauer von 722 v. u. z.), und bis

---

(1) Als grund wird angegeben, dafs in dem grofsen brande des Schi-hoang-ti sämtliche damals vorhandene exemplare untergegangen seien, bis auf ein bruchstück, welches nachmals in einer mauer sich vorfand. ein anderer theil des werkes war schon früher aus dem gedächtnis eines hochbejahrten greises niedergeschrieben worden.

(2) Dieser titel bedeutet wörtlich 'frühling und herbst'. es soll darum so benant sein, weil der frühling die natur wiederbelebt, der herbst aber sie absterben läfst; beides zusammen versinbilde die kaiserliche macht. einer andern erklärung zufolge deutet der frühling hier auf die blüte, der herbst aber auf den verfall der staten oder dynastien.

481 v. u. z. (K'ong-tsfè starb 479) fortgesezt ward. dieses kleine buch hat es, im gegensatze zum Schu-king, fast nur mit begebenheiten zu thun; doch ist der vasallenstat Lu im heutigen Schan-tung (die heimat des Kong-tsfè) sein vornehmster gegenstand. für die zeitrechnung hat das Tsch'ün-ts'ieu besondere wichtigkeit, weil es 36 sonnenfinsternisse (die älteste von 720 v. Chr.) erwähnt, von denen Gaubil nur wenige als falsch nachgewiesen.

Ein spruch des San-tsfè-king lautet:

詩既亡春秋作

'nachdem (oder besser 'weil') das Schi vergessen war, wurde das Tsch'ün-ts'ieu verfafst.' ein erklärer bemerkt dazu, wie der verfall des kaiserhauses Tscheu und die allgemeine sittliche erschlaffung in jenen trüben zeiten allmälig zu vollkommener nichtbeachtung der weisen lehren des Schi-king, und der trefflichen, in dieser liedersamlung verherrlichten fürsten geführt hätten. 'Kong-tsfè (so heifst es weiter) merkte dies mit bekümmernis und schrieb deshalb die 'annalen von Lu', damit sie allen künftigen gewalthabern eine grofse regel würden.'

Schüler Kong-tsfè's haben dieses werkchen bis zu seinem tode fortgesezt. bei aller trockenheit des inhalts ist es ein muster für die spätere streng chronologische geschichtschreibung geworden und jeder wiederholt die worte des lobes oder tadels, womit K'ong-tsfè in demselben die handlungen der fürsten begleitet.

Seines ruhmes bei der nachwelt wahrhaft würdig sind nur diejenigen gedanken des weisen von Lu, welche andere für ihn niedergeschrieben. unmittelbaren oder mittelbaren schülern verdanken wir deren aufbewahrung.

Die abfassung der jezt sogenanten 'vier bücher', [1] welche Lün-jü, Ta-hio, Tschong-jong und Meng-tsfè (auch Mong-tsfè) heifsen, fällt in die ersten jahrhunderte nach K'ong-tsfè's ableben.

論語 *Lün-jü* heifst 'gespräche'. das buch enthält einen reichen schatz vereinzelter oder in losen zusammenhang gebrachter sprüche, zum theil als antworten auf (gleichfalls mit angeführte) fragen, die Kong-tsfè in verschiedenen perioden seines lebens gestellt worden. sie drehen sich um religion, sittlichkeit, politik, ritual und lebensklugheit; auch blose herzens-

---

[1] 四書 *Sfé-schu.*

ergiefsungen sind hin und wieder aufgenommen. zu einem eigentlichen dialoge komt es nie; höchstens veranlafst eine erklärung des weisen noch ein par fragen mehr von seiten des belehrung suchenden.

大學 *Tá-hiŏ* d. i. 'grofse lehre' (mandschuisch *amba tatsin*). ein werkchen, worin Tseng-tsfè, der ausgezeichnetste von K'ong-tsfè's unmittelbaren schülern, die wichtigsten lehren der moral und statsweisheit, wie er sie aus des meisters munde gehört, bündig zusammenfafst, und dann seine erläuterungen daran knüpft. der erste, als text dienende paragraph soll lauter eigne worte K'ong-tsfè's enthalten.

中庸 *Tschong-jong.* dieser titel wird 'unveränderliche mitte' übersezt und dem sinne nach ist das auch richtig; aber die chinesische wortstellung verlangt 'der mitte unveränderlichkeit' oder 'mittlere' (in der mitte befindliche) unveränderlichkeit. (1) eine philosophische abhandlung von K'ong-ki oder Tsfè-sfe, einem enkel K'ong-tsfè's, worin das festhalten der rechten mitte in jedem lebensverhältnis als die wahre weisheit empfohlen wird. eingewebt ist mancher treffliche spruch des K'ong-tsfè. dieses büchlein ist mit unverkenbarer begeisterung geschrieben und zeugt von mehr phantasie, als das Ta-hio.

孟子 *Meng-tsfè* war name eines schülers des Tsfè-sfe. er starb 314 vor u. z. das gleichbetitelte buch soll von zweien seiner eignen schüler abgefafst sein. der stil desselben ist für die damalige zeit auffallend gedehnt und rednerisch. Meng-tsfè, dessen andenken fast eben so heilig gehalten wird als das des Confucius (die catholischen missionare pflegen ihn Mencius zu nennen), schien ganz in die fufstapfen des lezteren treten zu wollen. auch er wanderte eine zeitlang in verschiedenen lebensreichen herum, übernahm statsämter, ermahnte und warnte die fürsten. irrlehrer wurden von ihm bekämpft, nur diejenigen, deren ansichten von den seinigen grundverschieden waren, liefs er in ruhe.

Erst unter der dynastie Han (206 vor bis 220 nach Chr.), welcher man überhaupt die rettung der meisten, damals noch übrigen litterarischen denkmäler aus dem alterthume dankte, entstand das buch 禮記 *Lì-kí* (rituum memoriale), welches eine blose compilation ist, aber gewöhnlich mit

(1) d. h. wie man 'in der mitte beharren' und 'ausharren soll'.

dem *I, Schi, Schu* und *Tsch'ün-ts'ieu* zusammen genant wird; so entstehen die 五經 *ù-king* (fünf canonischen bücher).

Unter 禮 *lì* versteht man das ritual im weitesten sinne. (¹) dieses war schon im hohen alterthum gegenstand eigner werke, von denen zwei sich erhalten haben, die man, vom Li-ki getrent und unabhängig, mit ansehnlichen commentaren herausgiebt. das eine, welches für die grundlage oder den stamm des Li-ki, (²) zu welchem dieses wie äste und zweige sich verhalte, erklärt worden ist, führt den titel 儀禮 *I-lì* (ritual); das andere heifst 周禮 *Tscheu-lì* (ritual des kaiserhauses Tscheu). beide werke sind längst aufser gebrauch. Vom Tscheu-li hat Eduard Biot eine vorzügliche französische übersetzung geliefert, die 1851 in Paris herauskam. man kent es auch unter dem titel 周官 *Tscheu-kuan* d. i. ämter der Tscheu. der übersetzer sagt von demselben in seiner lehrreichen einleitung: 'il présente le tableau détaillé de tous les services d'officiers, compris dans l'administration chinoise, sous la grande dynastie Tcheou, qui commença de règner sur toute la Chine vers la fin du XIIième siècle avant notre ère. la révolution qui éleva au trône souverain Wou-wang, le chef des Tscheou, marque l'époque la plus importante de l'ancienne histoire chinoise. on y voit la fin du système pastoral et l'établissement complet du système agricole; le changement d'une agglomération de tribus répandues dans la vallée inférieure du Hoang-ho, en une société invariablement attachée au sol, et systématiquement soumise à une administration uniforme.' die überlieferung nent Tscheu-kong, den berühmten weisen, den bruder des ersten kaisers der dynastie, als verfasser dieses werkes, und die ausgezeichnetsten critischen köpfe der Chinesen bekennen sich aus sehr annehmbaren gründen damit einverstanden. (³) der

---

(¹) Das schriftzeichen, aus genius und opfergefäfs, stellt ein den geistern gebrachtes opfer dar, und bedeutete also ursprünglich nur s. v. a. gottes- oder geisterdienst. daran knüpfte sich die bedeutung 'äufserlich kundgethane ehrfurcht gegen höhere', wie des unterthans gegen den fürsten und seine hohen diener, der kinder gegen die eltern u. s. w. endlich ward es auf alle höflichkeit und rücksicht im umgang, auch mit seines gleichen und mit niederen, ausgedehnt.

(²) so von Tschü-hi bei Ma-tuan-lin (b. 180, bl. 8).

(³) Etwas näheres hierüber, wie auch über die geschichte des textes und die commentare, findet man in der schon angeführten 'introduction' zu Biot's übersetzung.

gedrungene und oft dunkle stil des Tscheu-li gleicht dem des Schu-king und sezt wenigstens das hohe alterthum der abfassung aufser zweifel.

Wir kommen nun zu einer genaueren betrachtung des Li-ki. um dieses erwarben sich das meiste verdienst zwei gelehrte von gleichem familiennamen, die beide unter der dynastie Han, jedoch nicht als zeitgenossen, lebten: der erste, Tai-jen-kiün, auch der grofse (ältere) Tai genant, verfafste ein werk von 85 abschnitten; diese zahl verminderte Tai-tsfe-kiün, der sogenante kleine (jüngere) Tai, auf 46. Ma-jung, ein gelehrter aus den lezten zeiten der Han, vermehrte das werk wieder um 3 abschnitte, worunter ein Jŏ-king (canon der musik) der lezte war, und so entstanden 49. im 12. jahrhundert aber schied der berühmte Tschü-hi die beiden bücher Tschong-jong und Ta-hio aus, welche der jüngere Tai ganz unpassender weise dem Li-ki einverleibt hatte, und es blieben nun 47 abschnitte.

Man sollte in diesem buche nur belehrungen über ceremoniell, etiquette und höflichkeit erwarten; allein es sind auch sehr viele rein moralische vorschriften darin gegeben und vieles andere hätte in statshandbüchern eine passendere stelle gefunden. vernunftmäfsige anordnung und vertheilung des stoffes wird zwar hin und wieder angestrebt, aber nirgends durchgeführt; daher die verzettelung vorwiegt. eine menge der gegebenen regeln ist für uns ohne alles interesse; andere wieder liefern lehrreiche parallelen zu ausartungen der europäischen etiquette, die uns nur deswegen minder lächerlich erscheint, als die chinesische, weil wir derselben von kind auf gewohnt sind. bei sehr vielen vorschriften fehlt jede berufung auf grofse muster; sehr viele andere sind mit einer solchen versehen, ja den wesentlichen inhalt ganzer abschnitte bilden kurze gespräche des K'ong-tsfè mit seinen schülern, oder dieser unter einander, gegenstände des rituals und andere dinge betreffend. hin und wieder stofsen wir auf vortreffliche sittensprüche, die nur das Li-ki bewahrt hat. (1)

Die erste abtheilung 曲禮 *kiŭ-lì* dreht sich mehr um allgemeineres. 曲 *kiŭ* bedeutet das umfassende, zunächst ein volles gefäfs. es wird hier gelehrt, dafs die grundlage des Li im 敬 *king,* in der innern ehrerbietung sei, und die cardinaltugenden durch Li erst ire vollendung erhalten. Li ist

---

(1) Wenn ich stellen des Li-ki genauer citire, geschiht dies nach der ausgabe 全本禮記體註 die im jahre 1766 erschien.

es hauptsächlich, was den menschen vom thier unterscheidet; ohne dasselbe ist auch keine ruhe möglich, überall lauern gefahren. es folgen besondere pflichten und rechte, namentlich pflichten gegen vater und mutter (und keinesweges blos rituelle), gegen ältere personen überhaupt, gegen höhere, fremde, insonderheit gäste. der übrige inhalt betrifft die nohtwendige trennung der geschlechter, die trauergebräuche, betitelungen, verbeugungen, ausdrücke der demut und bescheidenheit u. s. w.

Die zweite abtheilung hat iren namen von Tan-kung aus Lu, der in selbiger eine hauptrolle spielt. enthält kurze gespräche oder fragen und antworten über allerlei gegenstände des Li, in denen K'ong-tsfè oder schüler desselben die entscheidung zu geben pflegen.

Die dritte abtheilung ist in zwei capiteln. das erste, 王制 *wang-tschí* d. i. 'regierung des wang', ([1]) handelt von eintheilung des reiches und regierung, berufspflichten der kaiser und der magnaten, privilegien der verschiednen alterstufen unter den beamten: alles auf das herrscherhaus Tscheu bezüglich. wir finden hier unter anderem (bl. 8) das gesetz, die einsamlung der volkslieder betreffend; es lautet also: '(der kaiser) beauftragt den obersten musikmeister, die lieder zu sammeln, 以觀民風 um des volkes sitten zu prüfen'. an einer anderen stelle (bl. 15) wird bestimt, dafs der kaiser allein himmel, erde, und den vornehmsten bergen und strömen zu opfern habe. ([2]) das zweite capitel, 月令 *juĕ-líng* d. i. monats-gesetze, enthält die grundsätze der zeitrechnung, eine characteristik der monate, bestimmungen über kleidung und öconomische beschäftigungen für jeden monat des jahres.

Die vierte abtheilung zerfällt in drei capitel. für das erste hat der compilator keine andere überschrift gewufst, als 'Tseng-tsfè fragte'; und wirklich besteht es aus lauter fragen dieses schülers des K'ong-tsfè, nebst antworten seines lehrers, die trauergebräuche und den dienst der manen betreffend. ([3]) im zweiten capitel ist davon die rede, wie die musterherrscher

---

([1]) Wang hiefsen in alter zeit die kaiser, später nur die grofsen vasallen, auch fremde herrscher.

([2]) die gegenstände des opfers und des cultus überhaupt müssen dem range der person angemessen sein.

([3]) nur die lezten zwei fragen sind einem anderen, dem Tsfè-hia, in den mund gelegt.

des alterthums ire söhne erzihen liefsen, um aus ihnen wieder musterherrscher zu machen: die tonkunst sollte ir inneres veredeln, wie das ritual ir äufseres; sie musten kindespflicht üben, um einst väter der menschen, unterthanenpflicht, um einst fürsten sein zu können; denn 知事人然後能使人 d. i. nur wer menschen dienen (*sſé*) kann, der ist auch würdig, ihnen zu befehlen (*sſè*). das dritte capitel hat es mit der hohen bedeutung des Li zu thun, als welches im himmel selber wurzele, und das geisterreich und alle lebensverhältnisse ordnend durchdringe.

Die fünfte abtheilung giebt 內則 *néi-tsĕ* d. i. vorschriften für das innere (das häusliche oder familienleben). — Die sechste abtheilung hat in sechs capiteln mit hofgebräuchen, trauerreglements, vorfahrencultus, empfehlung des lernens u. s. w. zu thun.

In der siebenten abtheilung ist 樂記 *jŏ-kí*, d. h. denkwürdiges über musik, das wichtigste. die musicalischen töne, sofern der mensch sie erzeugt, verdanken einer rührung des herzens durch äufsere dinge ir dasein; (1) das erregte gefühl verkörpert sich in tönen (bl. 1). diese töne sind hell oder dumpf, hoch oder niedrig; nach dem gesetze der schönheit verbunden, heifsen sie harmonie. (2) der ausdruck der gefühle durch töne steht (bl. 2) in ewiger analogie mit den politischen zuständen, d. h. man kann diese aus den singweisen oder compositionen jedes zeitalters heraushören. ist das reich wohlgeordnet, so tragen die herrschenden singweisen den character ruhiger heiterkeit; giebt es unruhen, so drücken sie hafs und zorn aus. geht die dynastie irem untergang entgegen, so hört man klagende und schwermütige weisen. ritual und musik sind einander nohtwendig (bl. 7). während das erstere gegenseitige ehrerbietung symbolisirt und so die menschen gewissermafsen auseinanderhält, bringt die harmonie der töne sie wieder in liebe zusammen; erst die verbindung des trennenden und des einigenden stellt das reinmenschliche verhältnis her. die tonkunst ist des himmels und der erde eintracht; das ritual aber die ordnung beider. die eintracht ruft alle wesen ins dasein; durch die ordnung werden sie alle gesondert.

Die folgenden 雜記 *tsă-kí* oder ‘zerstreuten memorabilia’ haben es wieder hauptsächlich mit trauer-ritus zu thun.

---

(1) 其本在人心之感於物。

(2) 声成文謂之音。

Achte abtheilung. aufser vier capiteln über opfer (祭): eine grofse denkschrift, beerdigung und trauer betreffend.

Neunte abtheilung. begint mit einem capitel, worin fürst Ngai-kong von Lu durch Kong-tsſè über das ritual belehrt wird. auf seine frage: welches der oberste grundsatz der menschen sein solle, antwortet er: das rechte üben. wenn der fürst das rechte übt, so thut die nation ein gleiches; denn sie handelt nach dem vorbilde des fürsten. wenn dann zwischen den ehegatten, zwischen eltern und kindern, fürsten und beamten das rechte verhältnis obwaltet, so folgt alles übrige nach. wie übt man aber was recht ist? antwort: vor alters 爲政愛人爲大 war dem regenten menschenliebe das höchste; darum legte er auf das Li hohen wehrt, um aber dieses richtig zu leiten, auf ehrerbietung. summa: liebe und ehrfurcht sind der übung des rechten (oder der regierung) grundlage. zwei folgende capitel enthalten ebenfalls angebliche aussprüche K'ong-tsſè's, durch ähnliche fragen veranlafst. ein viertes belehrt darüber, wie das Li die ausschreitungen der menschen, im guten wie im bösen, gleichsam eindämme (坊) und so ins rechte vernunftmäfsige geleis bringe. ein fünftes zeigt, wie die tugend des weisen in seinem äufseren (表) sich kund giebt, wie sein äufseres benehmen schon genügt, ihm ehrfurcht und vertrauen zu erwerben u. s. w.

In der zehnten und lezten hauptabtheilung ist der merkwürdigste abschnitt 儒行 *ṡü-hing*, d. i. vom wandel des gelehrten. ([1]) da heifst es unter anderem (bl. 27), dafs der rechte gelehrte nicht gold und edelsteine, sondern ein redliches herz zu seinem schatze mache; nicht um grundbesitz bete, sondern gerechtigkeit zu seinem grundeigenthum mache; nicht um reiche habe, sondern um bereicherung des geistes sich bewerbe. etwas weiter komt der noch schönere spruch: 'wenn man den gelehrten mit schätzen anlockt, mit genüssen jeder art ihn reizen will, so kann diese aussicht auf vortheil seiner rechtlichkeit nicht schaden; geht man ihm in scharen zu leibe, sucht

---

([1]) Das wort 儒 *ṡü* bezeichnet nach einheimischen wörterbüchern einen, dessen geist 'himmel, erde und menschen', folglich den kosmos umfafst, den mann der wissenschaft im grofsartigsten sinne des wortes; dann überhaupt jeden, der sich geistige forschungen und bestrebungen zur aufgabe seines lebens gemacht hat. die ganze selbsterworbene intelligenz der Chinesen hat ire gelehrten zu bewahrern und trägern; diese sind zugleich die stützen der statsreligion, welche, seitdem die lehren der Tao-sſe und der Buddhisten volksthümlich wurden, 'lehre der gelehrten' (*ṡü-kiáo*) betitelt ward.

man ihn mit bewaffneten zu schrecken, so kann die aussicht auf nahen tod ihn nicht von seinem vorsatz abbringen.' die höchste uneigennützigkeit und unparteilichkeit werden (bl. 30) ebenfalls schön eingeschärft: der gelehrte soll ganz ohne rücksicht auf sympathie oder antipathie das verdienst eines menschen prüfen; aufserdem weder von seiten des beförderten, den er empfohlen, noch der regierung einer belohnung entgegensehen. — Die übrigen capitel handeln von trauergebräuchen, vom ritus bei heiraten, bei gelagen, beim bogenschiefsen u. dgl.

Nachdem Tschu-hi (wie oben gemeldet) die bücher Ta-hio und Tschong-jong vom Li-ki getrent hatte, gesellte er jene beiden zu den (bis dahin wenig beachteten) büchern Lün-jü und Meng-tsfè, und gab allen vieren den gemeinsamen titel 四書 *Sfé-schu* d. i. 'die vier bücher'. ([1]) diese werden seitdem auch als ein heiliges buch für sich betrachtet.

Lange vor Tschu-hi, unter kaiser Ming-hoang von den grofsen T'ang (713-55), wurde noch ein dem Tseng-tsfè zugeschriebenes büchlein 孝經 *Hiao-king* aufgefunden (M-t-l. b. 185). es handelt, wie sein titel besagt, von den kindlichen pflichten, und zwar in einem dialoge zwischen K'ong-tsfè und jenem schüler.

Mit den fünf eigentlichen King, den Sfe-schu und dem Hiao-king sind die heiligen urkunden der statsreligion abgeschlossen. ([2])

Canonische bücher und andere philosophisch-religiöse schriften der Tao-sfe.

Als K'ong-tsfè noch ein jüngling war, lebte in der heutigen provinz Ho-nan ein schon alternder denker, der die entartung des zeitalters eben so lebhaft fühlte, dessen vollkommen selbständiger geist ihn aber auf andere bahnen leitete. dieser denker hiefs 李伯陽 *Li-pe-jang*; die nachwelt kent ihn besser unter den namen 老兒 *Lao-öll*, 老子 *Lao-tsfè* und 老君

([1]) San-ts'ai-t'u-hoei, heft 15, bl. 52. im 4ten der jahre Kia-ting (1211) erschien die erste gedruckte ausgabe der Sfé-schu mit Tschu-hi's commentare, und seitdem kamen sie sehr in aufnahme (ebds.). doch finden wir den titel Sfé-schu bei dem weit jüngeren Ma-tuan-lin noch nicht: dieser handelt vom Tschong-jong und Ta-hio gleich nach dem Li-ki; vom Lün-jü und Meng-tsfè aber am schlusse der eigentlichen King.

([2]) Diese heifst auch 儒教 *šü-kiáo*, die religion der gelehrten (s. oben). vgl. Ma-tuan-lin, b. 208, 1 ff.

Lao-kiün. ([1]) nach seiner kurzen biographie bei Sse-ma-ts'ian zu urtheilen, muſs das äuſsere leben dieses mannes in ziemlichem dunkel verstrichen sein. er unternahm weder reisen, noch sammelte er schüler um sich. man weiſs, daſs er im höheren alter sein öffentliches amt niederlegte, wo und wie er aber geendet, ist unbekant.

In dem buche 道德經 *Tào-tĕ-king*, welches man ihm einstimmig zuschreibt, erwähnt Lao-tsſè kein geisteswerk älterer zeit, das ihn angeregt hätte oder seiner verehrung genösse; auch hat kein älteres litterarisches denkmal einen mit seinem buche verwandten character. die abstractionen dieses mannes erhoben ihn weit über den sichtbaren himmel und bis zur idee eines rein geistigen, dazu unpersönlichen wesens, das bei ihm Tào (der weg) heiſst. dieses, mag man es nach seiner natur, als absolute vernunft, oder, nach seiner sittlichen bedeutung, als gemeinsamen weg für alle fassen, ist der urgrund alles daseins. ([2]) die menschheit soll im Tao wandeln, dessen alleiniger cultus die selbstveredlung. keine gebete und keine opfergaben mehr! ein freies, aber geräuschloses, mit vollkommenster gemütsruhe verbundenes wirken — ähnlich dem in ewiger ruhe ewig wirkenden urwesen — ist die wahre tugend.

Lao-kiün will die menschen zu paradisischer unschuld führen, wie K'ong-tſsè, aber nicht rückwärts, nicht durch herstellung irgend einer glückseligen fernen vergangenheit, wie jener, sondern vorwärts, und zwar auf gänzlich 'destructivem' wege. das 'groſse ziel' erscheint ihm allererst erreichbar, wenn alle menschensatzungen, in denen er ebensoviele hemnisse der tugend siht, vollständig annulirt sind. K'ong-tſsè arbeitet auf den edelsten patriarchalischen zustand hin; Lao-tſsè auf den edelsten anarchischen, in welchem selbst die erkentnis des guten und bösen aufhören soll.

Nur sehr wenige chinesische denker, und auch diese erst durch Lao-tſsè angeregt, sind dem hergebrachten mit solcher kühnheit entgegengetreten. übrigens ist auch er ein spruchphilosoph, der nicht auf dialectischem wege, sondern durch die macht einzelner, meist lose verketteter gedanken,

---

([1]) Über die bedeutung dieser verschiedenen namen sehe man Julien's ausgabe, s. XIX und XXIII.

([2]) s. meine recension in 'jahrbücher für wissenschaftliche critik', april 1842 (no. 64, spalte 510).

und gelegentlich durch gleichnisse zu überzeugen sucht. auch sind metaphysik und moral bei ihm durcheinander geworfen: einmal giebt er regeln der ächten lebensweisheit; ein anderes mal versenkt er sich mit schroffem übergang völlig in das absolute, wie ein 'doctor ecstaticus', und ringt dabei sichtbar mit der für seine anschauungen zu materiellen sprache. theils aus diesem grunde, theils auch wohl aus absicht des verfassers, sind viele stellen, aller auslegung zum trotze, noch rähtselhaft, und einige werden es vielleicht immer bleiben. (1)

'Die natur thut keine sprünge' — wenn dieser überlieferte satz ohne ausnahme gelten soll, so mufs auch Lao-tsfè's geisteswerk durch ältere denker vorbereitet worden sein. gewifs ist aber jedenfalls, dafs man vergebens nach solchen vorgängern auf chinesischem boden sich umgesehen hat. als geistesverwandte des aufserordentlichen mannes, oder, in gewissem sinne, als seine schüler, gelten indefs verschiedene andere denker des alterthums, von denen bis heute wenig mehr als namen, ungefäres zeitalter und die titel irer hinterlassenen werke in Europa bekant geworden.

Der älteste von ihnen, 列子 *Liĕ-tsfè,* liefs sein werk, das keine andere überschrift als den namen des philosophen führt, (angeblich) um 398 vor u. z. erscheinen. nach Tschu-hi ist Lie-tsfe ruhig und klar, liebt aber das hohe mehr als das wahre, und sein stil ist nicht überall untadelig. Tschuang-tsfe soll ihn vollständig ausgeschrieben haben. (2)

Ihm zunächst (3) komt 韓非子 *Han-fi-tsfè.* sein werk, ebenfalls ohne allgemeinen titel, handelt vorzugsweise von gesetzen und strafen,

(1) In der streng wörtlichen französ. übersetzung Monsieur Julien's, die 1842 in begleitung des textes zu Paris erschien, ist wenigstens alles geleistet, was man von einem gründlichen grammatiker verlangen kann.

(2) Wen-hien-t'ung-k'ao, buch 211, bl. 17. — Julien bemerkt in der 'introduction' zum Lao-tsfe, dafs Tschuang-tsfe ihn (d. h. den Lie-tsfe) öfter anführe.

(3) wenn er nehmlich, wie Julien in der 'introduction' zum Lao-tsfe angiebt, ein zeitgenosse des kaisers Ngan-wang (401-374) war. einem citate bei Ma-tuan-lin (b. 212, bl. 8) zufolge müste Han-fi aber im dritten jahrhundert vor Chr. gelebt haben; daselbst wird gesagt: 'könig Tsching vom hause Ts'in (als erster Hoang-ti und bücherverbrenner so berühmt geworden, reg. von 246-210) rief, als er Han-fi's werke gelesen, mit einem seufzer aus: 'wenn ich diesen mann bekommen und mit ihm umgehen könte, so würde ich den tod nicht scheuen'. er bekriegte ohne aufschub das reich Han und bemeisterte sich des weisen. später aber muste Han-fi, von dem minister Li-sfe angeschwärzt, vor gericht erscheinen und wurde verurtheilt sich selbst den tod zu geben.'

weshalb ihn Ma-tuan-lin (buch 212) den 法家 *fă-kia* oder gesezgelehrten beizählt. er begint mit dem spruche: 不知而言不智知而不言不忠 'wer nichts weifs und doch spricht der ist unweise; wer da weifs und nicht spricht der ist unredlich.'

Es folgt 莊子 *Tschuang-tsfe,* zeitgenosse des kaisers Hien-wang (368-19), verfasser des berühmten Nan-hoa-king und zweier satirischen aufsätze wider die schule des K'ong-tsfe. die hochachtung der nachwelt kann ihm schon eine sentenz erwerben, in welcher er, grofsartiger als Hippocrates, sagt: 'unser leben hat seine grenze; die erkentnis aber ist ohne grenzen'. von seinem unabhängigen character aber zeugt folgende anecdote, die Sfe-ma-ts'ian im 63ten buche seiner Sfe-ki aufbewahrt. ein mächtiger chinesischer theilfürst wollte ihn zu seinem minister machen und bot ihm reiche geschenke; allein Tschuang-tsfe wies alles zurück und sagte dazu: 'lieber will ich, ein einsames ferkel, in meinem eignen sumpfe mich wälzen, als ein prächtig geschmücktes opferthier am leitseile der grofsen gehen.' (1)

Tschuang-tsfè's wissen war sehr umfassend; er hatte, wie es im Sfè-ki heifst, durch alle ritzen (der natur) geschaut: 無所不窺. (2) doch waren es Lao-tsfè's ideen, worauf er im wesentlichen sich stüzte: 其要本歸於老子之言. er ist, wie Lao-tsfè, vielfach commentirt geworden.

Sein zeitgenofs 鶡冠子 *Hŏ-kuan-tsfè* ist im besten falle verstümmelt und verschlackt auf uns gekommen. das ihm zugeschriebene werk in acht büchern wurde erst unter den T'ang entdeckt; auch ist bei Sfe-ma-ts'ian von diesem philosophen nichts zu finden. Ho-kuan-tsfè soll tief im gebirge gewohnt und eine mütze aus den federn des kampfhahns getragen haben; da nun *hŏ-kuan* s. v. a. 'mütze vom kampfhahn' bedeutet, so kennen wir den philosophen nur unter seinem beinamen.

---

(1) genauer lauten seine worte (bei Sfe-ma-tsian) also: 'tausend goldstücke sind ein schönes einkommen; minister sein ist ein ehrenvolles amt. hat aber der herr (abgeordnete des fürsten) noch keinen opferstier gesehen, den man nach mehrjähriger mastung prächtig aufgepuzt in den grofsen tempel führt? in solchem augenblick würde das stattliche thier vergebens eine unscheinbare sau sein mögen. gehet herr und lasset mich unbehelligt: ich will lieber frei in einer pfütze spielen als von grofsen herren gezügelt sein!'

(2) *wu sò pŭ k'uei* nihil non rimatus; denn wie rimari von rima komt, so bedeutet k'uei eigentlich 'durch die ritzen einer thür blicken', dann 'beobachten', 'erforschen' überhaupt.

* * *

Über der lehre vom Tao hat ein seltsames schicksal gewaltet. weniger als irgend eine sonstige philosophie des ostens dem aberglauben günstig, war gerade sie es, unter deren firma eine secte von alchymisten und geisterbeschwörern ir wesen zu treiben anfing. wahrscheinlich hatten dergleichen leute schon lange vor Lao-tfse existirt und das aus der reichsreligion verbante schamanenthum unter sich gepflegt. die bekenner dieses cultus musten irgend einen grofsen namen suchen unter dessen panier sie kämpfen konten: und so mochte ihnen ein werk von dem stellenweise rähtselhaften inhalte des Tao-te-king ein willkomner fund sein. dazu kam noch bekantschaft mit indischer mythologie: angeregt durch brahmanische ideen, schufen sie aus dem bei Lao-tsfe angedeuteten dreifachen schöpfungsacte des Tao eine art von Trimûrti, und der philosoph der einst fast unbekant auf erden gewandelt, wurde in irem system eine längst verklärte von zeit zu zeit sich einfleischende intelligenz. an die stelle der nüchtern prosaischen biographie desselben sezten sie eine mythische, die eines solchen wesens würdiger wäre. da Lao-tsfe dem dasein von genien nicht geradezu widerspricht, so konte bei den 道士 *Tao-sſé* (1) eine reiche dämonologie mit seinen lehren bestehen, und seine mehrmals wiederholte bemerkung, dafs der im Tao wandelnde mensch ein langes und sorgenfreies dasein führen könne, brachte jene secte auf den gedanken einer möglichen leiblichen unsterblichkeit. daher und vielleicht aus willkürlicher deutung dunkler stellen des Tao-te-king ire alchymistischen bestrebungen und ir grübeln über ein mit dem beistande der genien zu entdeckendes schuzmittel gegen den tod, welches jedem irdisch unsterblichen auch eigenschaften zutheilen könte wie sie sonst nur genien besitzen. (2)

An die stelle der grofsartigen negation des Lao-kiün tritt bei den Tao-sfe ein kindischer positivismus. die genien erscheinen bei ihnen als lebenswächter des menschen: sie bringen seine guten und bösen handlungen

---

(1) Der name bedeutet Tao-gelehrte. für *sfé* steht eben so häufig 家 *kia* familie, was hier ungefär s. v. a. anhänger bedeutet. wenn Gützlaff in seinen werken von chinesischen 'rationalisten' spricht, so meint er diese herren.

(2) z. b. die kunst zu fliegen, zu verschwinden, nach willkür alle erdenklichen gestalten anzunehmen, u. s. w.

im buchstäblichen sinne zu papier, ([1]) berichten darüber und messen dem menschen die vergeltung mit arithmetischer genauigkeit zu. die moral dieser secte enthält zwar viel treffliches, hat aber auch wieder einen allzu raffinirten, ins kleinliche übergehenden character. die von ihnen empfohlene schonung jeder lebenden creatur ist jedenfalls indischen ursprungs, wie noch vieles andere. unter dem volke wurde der cultus der elementargeister durch sie wieder belebt.

Dafs die sogenanten Tao-fse sich mit unrecht schüler des Lao-kiün nennen, hat manchem verständigen Chinesen eingeleuchtet. Ma-tuan-lin trent jene ziemlich weit von diesem und seinen geistesverwandten. er sagt (b. 211, bl. 1): seit kaiser Wen-ti vom hause Han (179-155 v. u. z.) die bekenner des Tao ehrte, hätten sie ire lehre fortgepflanzt, das wesen derselben sei aber nicht mehr ergründet worden: man hätte im ungewöhnlichen, ja in tollheiten das erhabene zu finden geglaubt und auf diese art das wahre verloren. an einer andern stelle (b. 225, bl. 18 ff.) heifst es von Lao-tsfè's schriften: ir wahrer geist sei immer mehr verkant worden, je weiter man der zeit nach von ihnen entfernt gewesen. ([2]) Tschu-hi (der berühmte erklärer) habe sich so verlauten lassen: 'die Fŭ-kia (Buddhisten) stahlen das gute aus Lao-tsfè; die späteren bekenner des Tao aber stahlen das schlechte aus den büchern der Buddhisten: ein kostbarer schatz der Tao-kia war den Fŭ-kia zur beute geworden, und diese eigneten sich dafür scherben und schund der verehrer Buddhas an.' weiter unten (bl. 19) bemerkt der poly-

---

([1]) wie jene classe muhammedanischer engel, die man arabisch كاتبون *kâtibûn* d. i. schreiber, auch حفظة *hhafadha* d. h. verzeichner oder memoranten nent. — Vergl. den prolog zum 'Rudens' des Plautus, wo Arcturus sagt, dafs er und die übrigen sterne auf Jupiters befehl bei tage hienieden herumwandeln:

> hominum qui facta, mores, pietatem et fidem
> noscamus: ut quemque adjuvet opulentia:
> qui falsas lites falsis testimoniis
> petunt, quique in jure abjurant pecuniam:
> eorum referimus nomina exscripta ad Jovem.
> cotidie ille scit quis hic quaerat malum.
> - - - - - - - - - - - - - - - - -
> - - - - - - - - - - - - - - - - -
> bonos in aliis tabulis exscriptos habet.

([2]) 愈遠而愈失其眞 je weiter ab, desto mehr verlor man ir ächtes.

histor selbst wieder: 'zauberer und gaukler erborgten seinen (des Lao-tsfè) namen um sich wichtig zu machen; aber sie verstanden nichts von dem, was er gesagt.' ([1])

Die litteratur der Tao-sfe, welche mit der zeit in eine art klöster zusammentraten, ist sehr ansehnlich. unter der dynastie Song II erschien unter dem titel 道藏書目 *Tào-ts'ang-schu-mŭ* d. i. catalog des (litterarischen) schatzes der Tao-sfe, ein genaues verzeichnis von 311 werken, welche der verfasser Teng-tsfe-ho in sechs besonders überschriebene classen gebracht hat. vieles wird für offenbarung des Lao-tsfè oder gar des vorweltlichen fürsten 黃帝 *Hoang-tí*, (angeblichen erfinders der cyclen oder zeitkreise) ausgegeben, allein der betrug ist zu grob und zu augenscheinlich. bis jezt hat man übrigens von dieser litteratur überaus geringe kentnis, und das lächerlich wenige was in europäische sprachen übersezt worden, ist keineswegs geeignet, uns in die eigentliche geheimlehre der secte blicken zu lassen, wie denn auch ire technische sprache grofse schwierigkeiten darbietet.

Die königliche bibliothek zu Berlin besizt ein sehr merkwürdiges buch dieser secte, betitelt 神仙鑑 *Schin-sian-kian* d. i. spiegel der heiligen anachoreten oder der unsterblichen. es enthält eine mythische geschichte der adepten des Tao, innig verwebt mit den vorweltlichen sagen der Chinesen und mit irer älteren historischen zeit. dieses werk gewint — wie ich schon früher ausgesprochen — ein besonderes interesse durch die kühne selbständigkeit, womit seine unbekanten verfasser ir pandämonium gleichsam zur axe der weltbegebenheiten machen und die schicksale Chinas, seiner herrscher und magnaten von dem einflusse der Tao-geister abhangen lassen. sehr characteristisch ist besonders eine kurze lebensbeschreibung des Buddha's 'Sàkjamuni (im 5ten capitel), worin Lao-kiün gewissermafsen als geburtshelfer der Mahâmaja (Buddha's mutter) dargestellt wird:

'Ma-je (Mahâmaja) sah plözlich ein rohtes licht aufglänzen, was eine solche wirkung auf sie hatte, dafs sie schwanger ward. zwei und zwanzig jahre lang dauerte diese schwangerschaft, bis endlich Lao-kiün, als er sah dafs ire zeit gekommen sei, aus dem himmel Tuschitâ ([2]) einen

---

([1]) 借其名以自重而不能知其說。

([2]) तुषिता von tusch (sich freuen) heifst im Sanskrit die dritte region des materiellen himmels, in welcher der Buddha jeder neuen weltperiode seinen sitz hat, ehe er sich zum

genius in iren mund schickte. die hohe frau träumte, sie verschlucke einen weiſsen elephanten, dessen anblick ir freude gewährte' u. s. w.

Buddha 'Sâkjamuni selbst (als 23jähriger jüngling) unternimt eine wanderung nach China, um dort bei einem heiligen anachoreten das wahre mittel geistiger befreiung zu lernen, nachdem er dies in zwei klöstern seiner heimat vier jahre lang ohne erfolg versucht:

'Er erfuhr, im fernen osten lebe der klausner 'San-teng (brennende lampe) und von ihm könne man die 'lehre der beruhigung' empfahen. da scheute er keine beschwerde der wanderung und kam nach drei jahren in China an. es war das 21te regierungsjahr des kaisers Mu-wang (981 vor Chr.). der königsohn (Buddha) forschte nach dem aufenthalte des 'San-teng und fand ihn auf einem östlichen nebenberge des heiligen berges T'ai-schan. durch gespräche mit diesem klausner kam er innerhalb dreizehn tagen in den besitz der ächten lehre.' ([1])

Von chinesischer weisheit befruchtet, kehrt Fŭ (Buddha) in seine heimat zurück, nent sich forthin erst 'Sâkja-muni (den asketen vom hause 'Sâkja) und tritt sein lehramt an. — Wie nun die Tao-kia den stifter des Buddhismus nach China reisen lassen um dort sich selbst zu erleuchten, so schicken sie den mythischen Lao-tsfe vor Buddha's geburt nach Indien zu dessen eltern, damit er ihnen und allen übrigen Hindu's die erleuchtung bringe. ([2]) diese wanderung ist im Schin-sian-kian mit artigen legenden verwebt. ([3])

---

lezten male als mensch verkörpert. unser chinesischer text hat die verstümmelung 兜率 *teu-sŏ*.

([1]) Am rande der betreffenden zeile liest man noch ausdrücklich: 佛法原來自東而西 d. i. die lehre Buddha's kam ursprünglich aus osten nach westen!

([2]) Er verweilt daselbst 13 jahre und kehrt im 18ten jahre des kaisers K'ang-wang (1060 vor Chr.) nach China zurück.

([3]) Hier eine derselben als probe. Lao-tſse war im begriff, über das mit ewigem schnee bedeckte grenzgebirge von Tibet zu wandern. steile schwer ersteigbare felsenmassen thürmten sich vor ihm empor. da erblickte er einen mann der bäume fällte. Lao-tſse stellte sich als sei er lahm und unfähig zu klettern. der holzfäller wurde gerührt und sprach zu ihm: 'ich bemitleide dich, armer greis; gestatte mir, daſs ich dich über den berg trage.' sofort lud er den Lao-tsfe auf seine schultern, und kletterte, alle seine kräfte aufbietend, den abhang hinan. als sie glücklich hinüber waren, sagte Lao-tſse zu seinem wohlthäter: 'auf dem

Das bekanteste von den Tao-kia compilirte büchlein ist betitelt 太上感應篇 *T'ái-schàng Kàn-ing-p'ian* d. h. buch der vergeltung (durch die genien), von *T'ái-schàng* d. h. dem hocherhabenen, was eines der epithete des Lao-kiün. dies büchlein besteht aus ungefär hundert sprüchen, in denen der mensch über seine pflichten und über die belohnungen und strafen belehrt wird, die er von seiten seiner lebenswächter, der genien, zu gewärtigen hat. der text desselben ist gewöhnlich von einer menge kleiner und gröfserer erzählungen begleitet, die als historische belege für die wahrheit jedes spruches dienen sollen. unter den beigegebenen erzählungen ist besonders eine sehr merkwürdig: ein privatgelehrter der vermeintlich ohne seine schuld in unglück jeder art gerahten, erhält von seinem herdgeiste oder penaten einen besuch und wird von diesem über die täuschungen in welche seine selbstliebe ihn eingewiegt, gründlich belehrt. er komt mit tiefer zerknirschung zur einsicht in seine unwürdigkeit, und mit der sittlichen umkehr hält die verbesserung seiner äufseren lage gleichen schritt. unter manchem kleinlichen entwickelt diese erzählung eine sehr geläuterte moral: sündhafte gedanken und gefühle werden, wenn sie auch niemals in that übergehen,

---

berge Huan-schan in Schu (Sfe-tschuan) wachsen pfirsichbäume die im ganzen jahr früchte tragen; aber der berg ist so steil, dafs kein mensch ihn zu fufs ersteigen kann.' darauf hieb er mit dem beile des holzfällers einen ast ab, schnizte einen widder daraus und lehrte den mann, diesem gebilde leben einzuhauchen, dafs es sich vorwärts bewegen konte. dies hölzerne thier trug den mann über die steilsten abhänge und that nie einen fehltritt. der holzfäller bezeugte Lao-tsfe seinen wärmsten dank; als dieser aber von ihm geschieden war, schritt er wie beflügelt weiter und schien ein anderes wesen geworden. der holzfäller überzeugte sich jezt, dafs er mit einem wundermenschen zu thun gehabt. nach hause zurückgekehrt, schnizte er noch einige hölzerne widder und brachte sie auf den markt zum verkaufe; man beachtete sie aber nicht. der holzfäller erkundigte sich nach dem berge Huanschan und erfuhr dafs er südwestlich von der Stadt O-mei liege. da bestieg er eines tages seinen hölzernen widder und ritt durch die stadt, zum gröfsten erstaunen irer bewohner, von denen ihm einige bis an den fufs des berges folgten. sie sahen wie er den steilen berg reitend erklomm und, oben angelangt, pfirsiche pflückte und verzehrte. niemand konte ihm nachkommen. auf das rufen und winken der untenstehenden warf er ihnen von den früchten herab, um die sie mit einander stritten und deren geschmack sich als ungemein köstlich auswies. der holzfäller baute oben auf dem berg ein bethaus in welchem er forthin ein frommes und beschauliches leben führte, ohne jemals wieder hinabzusteigen. oft warf er aber pfirsiche ins thal, und jeder der von ihnen afs, erhielt einen so leichten körper, dafs auch er den berg hinangelangen und geistiger erweckung theilhaft werden konte.

schon als verantwortlich dargestellt und die unterdrückung der leisesten innern versuchung zum laster wird mit salbung empfohlen. ([1])

Mit und ohne die beigegebenen erzählungen hat man das Kan-ing-p'ian in weit umfassendere compilationen aufgenommen, die alle von mitgliedern des Tao-ordens veranstaltet und zur erbauung oder sittlichen erweckung des gemeinen mannes bestimt sind. ein sehr verwahrloster druck und grofse wohlfeilheit geben die populare bestimmung dieser bücher, von denen ich einige namhaft machen will, schon zu erkennen.

敬信錄 *King-sin-lŏ* d. i. 'buch des ehrerbietigen glaubens', eine art von blumenlese des vorzüglichsten was ältere meister der Tao-secte zum besten der sündhaften menschheit geschrieben. begint mit dem Kan-ing-p'ian (s. oben), als dessen erläuterung, ergänzung und bekräftigung alles übrige zu betrachten ist. nach dem mehrerwähnten texte folgt eine anweisung, ihn mit wahrem vortheil zu lesen; dann ein artikel über den 'genius des feuerherdes', und eine poetisch stylisirte lobpreisung der barmherzigen gottheit Kuan-in (in Canton Kun-jam), die aus dem Buddhismus herübergeholt ist. ([2]) hieran reihen sich moralische abhandlungen allgemeiner und besonderer art, worin die menschlichen pflichten rednerisch eingeschärft werden, mit lehrreichen anecdoten untermengt. einen anhang bilden mehr oder minder abergläubische vorschriften zur befreiung von allerlei übeln.

In der vorrede zur ersten ausgabe heifst es: 'dieses buch läfst die menschen auf den ersten blick moralisch erwachen; es hat die wirkung einer in stiller mitternacht angeschlagenen glocke; es erhellt verfinsterte augen und heilt moralische taubheit.'

明心寶鑑 *Ming-sin-pào-kian* d. i. kostbarer, das herz erleuchtender spiegel. eine blumenlese weiser sprüche ohne datum und namen des samlers. ([3])

([1]) Den text des Kan-ing-pian nebst übersetzung desselben und der erzählungen hat professor Julien in Paris veröffentlicht unter dem titel: 'le livre des récompenses et des peines.' Paris 1835.

([2]) Vgl. meine abhandlung 'über den Buddhismus in Hochasien und in China' (philologisch-historische abhandlungen der academie vou 1844, s. 203 ff.)

([3]) ins spanische übersezt durch pater Navarrete, in seinen 'tratados historicos, politicos, ethicos y religiosos de la monarchia de China.' Madrid. 1676.

暗室燈 *Ngan-schĭ-teng* d. i. lampe des finsteren hauses. das buch begint mit moralischen declamationen des grofsen genius Wen-tschang-tí-kiün, der seine eignen thaten und schicksale auf erden im verlaufe zahlreicher wiedergeburten beschrieben hat. verschiedne laster, darunter auch die barbarische sitte, weibliche kinder zu ertränken, werden in besonderen abschnitten gerügt.

全人矩矱 *Ts'iuan-ŝin-kü-jŏ* d. i. sittenregeln für alle menschen. zuerst erschienen im 57ten der jahre K'ien-lung (1792) und wieder abgedruckt im 5ten der jahre Kia-k'ing (1800). eine sehr ähnliche samlung wie das King-sin-lŏ, in welcher auch das Kan-ing-pian abermals, und zwar mit noten versehen, den reigen führt.

呂祖功過陂 *Lìu-tsù Kung-kó-kĭ* d. i. grade der tugenden und fehler, von Liu-tsu. es ist eine classification oder gleichsam eine rangliste der positiva und negativa des moralischen menschen, und wird einem Tao-gelehrten des 9ten jahrhunderts zugeschrieben.

Von demselben Liu-tsu (oder Liu-tung-pin) besizt die königliche bibliothek zu Berlin unter dem titel seiner sämtlichen werke 全書 *Ts'iuan-schu,* einen (1744 gedruckten) litterarischen nachlafs, der theils in prosa, theils in gebundener rede und bald dogmatischen, bald moralischen inhalts ist. die poetischen stücke, worunter viele, bei bereitung des steines der weisen und des trankes der unsterblichkeit zu sprechende feierliche apostrophen an die geister, und zwar in folgendem metrum, das man dithyrambisch nennen könte: ([1])

1. 2. 3. 4. | 5. 6. 7.
1. 2. 3. 4. | 5. 6. 7.
1. 2. 3.
1. 2. 3.
1. 2. 3. 4. | 5. 6. 7.

sind wegen ires kühnen schwunges und irer rythmischen vollendung auch in die grofse samlung von dichterwerken aus dem zeitalter der dynastie T'ang aufgenommen worden.

([1]) Was ihm diesen character giebt, das ist hauptsächlich der scharfe contrast des dritten und vierten verses (beide nur dreisilbig und beide auf einander reimend) zu den (siebensilbigen) übrigen versen jeder strophe.

Dem steine der weisen, einer composition aus acht verschiednen mineralischen stoffen, welche die kraft haben soll, todte zu erwecken, alles was sie berührt, in gold zu verwandeln, u. s. w., sind besondere alchymistische bücher gewidmet, von welchen unsere königliche bibliothek eines besizt unter dem titel: 金丹眞傳 *Kin-tan-tschin-tschuan,* d. i. rechte anweisung (zur bereitung des) Kin-tan. (1) sie erschien im jahre 1615. andere bücher ähnlichen inhalts und titels erwähnt Ma-tuan-lin.

Unter den männern vom orden Tao, die einen grofsen ruf erlangten, nent man vorzüglich Ko-hong, T'ao-hung-king und Kuan-ts'iao-tschi. im zeitalter der Tsin (265-420) lebte Ko-hong, auch Pao-p'u-tfsè genant. er wohnte auf dem hohen Lo-feu-schan bei Canton, wo er den magischen stein bereitete und bücher schrieb. kaiser Juan-ti (317-22) lud ihn zu wiederholten malen, aber vergebens, an seinen hof. Ma-tuan-lin erwähnt zwei werke dieses mannes: ein 外篇 *Wái-p'ian* und ein 內篇 *Néi-p'ian.* der erste titel bedeutet 'buch des äufseren' (exoterischen), der andere 'buch des inneren' (esoterischen, der geheimlehre). in dem Wai-p'ian ist vom verhältnisse zwischen fürsten und ministern, von regierung und anwendung der strafen die rede; das Néi-pian aber führt ins reich der geister und der magie. an einer stelle des lezteren (2) sagt sein verfasser jedoch: 'wenn jemand nicht der tugend sich befleifset und nur zauberkünste treibt, so wird er nicht die unsterblichkeit erlangen: 若不修德而但務方術終不得長生。

T'ao-hung-king, ein zeitgenosse der dynastien Ts'i und Liang, hatte schon als knabe ein 神仙傳 *Schin-sian-tschuan* d. h. eine sammlung heiligengeschichten, welche ebenfalls dem Ko-hong, oder wenigstens einem schüler dieses mannes, zugeschrieben wird, mit eifer studirt. seine kentnisse und geschicklichkeiten brachten ihn an den hof der Ts'i (479-500); unter dem lezten kaiser dieses hauses nahm er aber (492) seinen abschied

(1) so und auch *tan* schlechthin heifst die merkwürdige composition, zu welcher, nach einer angabe in K'ang-hi's wörterbuche, acht mineralische substanzen beisteuern müssen. sihe mein verzeichnis der chinesischen bücher hiesiger königl. bibliothek, s. 34.

(2) die übrigens nicht Ma-tuan-lin beibringt, sondern das japanische originalwörterbuch Sio-gen-zi-ko (Schu-jan-tsfè-k'ao), und zwar auf seite 206 der in Leiden besorgten (lithographirten) ausgabe, im artikel *sen-sin* (仙人 *sian-s'in*).

und zog sich als einsiedler auf einen berg zurück. Wu-ti vom hause Liang (502-49), der schon früher mit ihm in verbindung gestanden, knüpfte den umgang als kaiser wieder an und entzog ihm nie seine gunst, obgleich er mit allen seinen versuchen, den stein der weisen zu machen, scheiterte. noch am tage seines todes (er starb 536) dichtete er ein 告逝詩 *Káo-schi-schi* d. i. carmen decessûs (mortis) nuncium. T'ao-hung-king schrieb das 眞誥 *Tschin-káo* (lehren der verklärten), welches überlieferte vorschriften heiliger Tao-männer enthält. ([1]) ein anderes seiner werke führt den titel: 登眞隱訣 *Teng-tschin-ìn-kiuĕ* d. i. 'vom hinansteigen zur verborgenen kunst der verklärten.' er nent das erlernen dieser kunst ein hinansteigen, weil man gleichsam stufe um stufe ersteigen muſs, um in ir heiligthum zu gelangen. ([2]) von einer demselben manne zugeschriebenen 'naturgeschichte' kann hier nicht die rede sein.

Ich übergehe die meisten der bei Ma-tuan-lin aufgeführten schriften dieser secte, da man von dem eigentlichen inhalt derselben soviel als nichts erfährt und dem leser mit unverständlichen titeln nicht gedient sein kann. — Ein von dem russischen mönche Awwakum (Habakuk, früher archimandrit der mission in Pe-king) im jahre 1843 herausgegebenes verzeichnis der ostasiatischen bücher u. s. w. in der bibliothek des asiatischen departements von St. Petersburg ([3]) verzeichnet die Tao-werke dieser bibliothek (s. 44-47) unter dem titel: 'Chinesisch-Brahmanische (!) oder Tao-religion'. es sind in allem vierzehn werke, deren titel Awwakum vollständig mittheilt aber unerklärt läſst. die kurzen bemerkungen über den inhalt sind in viel zu allgemeinen ausdrücken gehalten, daher fast unbrauchbar.

Gegen ende der dynastie Ming, genauer in den jahren 1567—1620, wurde eine groſse samlung esoterischer und exoterischer schriften der Tao-

---

([1]) das zeichen 眞 *tschin* heiſst nitidum, verum, perfectum. bei den Tao-sſe heiſsen so diejenigen adepten, welche ire gestalt willkürlich verändern und zum himmel steigen können.

([2]) Ma-tuan-lin, buch 225, bl. 2.

([3]) **Каталогъ книгамъ, рукописямъ и картамъ, на китайскомъ, маньчжурскомъ, монгольскомъ, тибетскомъ и санскритскомъ языкахъ, находящимся въ библіотекѣ Азіятскаго Департамента**, d. i. 'verzeichnis der bücher, handschriften und karten in chinesischer, mandschurischer, mongolischer, tibetischer und sanskritischer sprache, welche in der bibliothek des asiatischen departements zu finden sind.'

sfé besorgt, unter dem allgemeinen titel: 道人內外 *Tao-ṡin-néi-wái,* der Tao-menschen innere und äufsere (lehre). diese samlung soll professor Neumann in München vollständig besitzen. die erste urkunde der ganzen Tao-weisheit wird uns aber schwerlich jemals erscheinen: diese ist, wie die Tao-sfe versichern, unerschaffen und unvergänglich; sie besteht aus nur acht schriftzeichen von so blendendem glanze, dafs die verklärten selber unfähig sind, sie ins auge zu fassen. zu anfang jedes weltalters wird diese schrift in himlische laute verwandelt und den heiligen gedolmetscht. zu den gemeinen sterblichen gelangt diese dolmetschung nicht eher, bis sie allen heiligen und adepten jeder weihestufe geworden ist. ([1])

Die satzungen und gebräuche der Tao-sfe, wie auch die der Buddhisten, haben einer eignen classe von bühnenstücken ir dasein gegeben. hören wir, was herr Bazin hierüber sagt: 'religiöse schauspiele besitzen die Chinesen nicht. zwar findet man die abergläubischen meinungen des volkes oder die tollen ceremonien des Buddhismus oft in bühnenstücke eingeflochten; allein diese erhalten damit keinen erhabnern character. im gegentheil, sobald ein schriftsteller gaukler wie die Tao-sfe, oder lächerliche käuze wie die Buddhisten auf die bühne bringt, entsagt er thatsächlich der ernsthaften und feierlichen gattung. die anhäufung von aberglauben welche den cultus der Tao-sfe ausmacht, muste dem theater seltsame charactere, wunderliche abenteuer, aufserordentliche begebenheiten, sehr comische und sehr belustigende sitten und lagen liefern. solche dramatische erzeugnisse lehren uns nicht blos die innersten gefühle der ausschweifendsten schwärmer kennen die jemals da gewesen; sie geben uns auch ein kostbares zeugnis von dem satirischen genius der schauspieldichter; denn wenn man im zeitalter der Song die Tao-fse ehrte, so machte man sich unter den Juan (der Mongolendynastie) über sie lustig. ([2])

Canonische bücher und religiös-moralische werke der Foisten (Buddhisten).

Da die Buddha-lehre in Indien heimisch, aufserdem über ir wesen im allgemeinen schon vieles und zum theil treffliches gesagt worden ist, so scheint

([1]) Ma-tuan-lin, b. 224, bl. 2.

([2]) Sihe die einleitung zu des verfassers elenchus der theaterstücke, aus welchen die grofse samlung Juan-ṡin-pĕ-tschong besteht: journal asiatique, 1851, s. 164 ff.

uns eine neue ausführliche betrachtung derselben hier ganz unnötig. in seiner unverdorbenen gestalt — dies genüge zu erinnern — ist der Buddhismus die lehre von der falschheit alles vorhandenen oder des seins überhaupt, und der ächtheit des nichtseins. die aus nohtwendigkeit entstandene welt mit allem individuellen leben hat für den Buddhisten nur die bedeutung eines übels, ja des inbegriffs der übel; daher ergeht an jedes individuum, sei es thier, mensch oder gottheit, die mahnung, durch beständige kämpfe und entsagungen am grofsen werke der überwindung dieser welt und herstellung eines ewigen seligen nichts nach besten kräften zu arbeiten. allein die reaction ist so gewaltig, dafs jedes wesen ohne ausnahme einen unübersehlichen kreis von wiedergeburten durchlaufen mufs, ehe es vollkommen obgesiegt hat und reif geworden ist, in die unfafslichen, zur allmäligen 'auslöschung' (*nirvâṇa*) führenden zustände überzugehen. vor dem eintritt in diese transitorischen zustände begründet es als lezte menschwerdung eines Buddha's (d. i. erweckten) eine neue heils-epoche. (1)

Der unüberwindliche ekel, den einerseits irdisches elend und irdische schlechtigkeit, andererseits die vergänglichkeit aller freuden und genüsse in höherbegabten menschen erregen können, hat die stifter des Buddhismus dem ewigen nichts und leeren als einer willkomnen erlösung in die arme geworfen. (2) durch thaten aufopfernder milde, casteiung des fleisches und be-

(1) Die genauere, obwol keineswegs genaue chines. umschreibung des sanskritwortes ist 佛佗 *Fŭ-t'o* oder *Fŭ-t'a.* schon längst sagt man aber abkürzungsweise *Fŭ* (auch *Foĕ;* in Canton *Fat,* in Fukien *Hut*); daher Fuisten oder Foisten für Buddhisten. die verwechslung der indischen heiligen dieses namens mit dem *Fŭ-hi* der alten chinesischen sage, der sich aufserdem mit einem andern *fŭ* (伏) schreibt, war eine der ärgsten verirrungen.

(2) Im zweiten theile des 'Faust' ist Mephistopheles nahe am übertritt zum Buddhismus, wenn ihm die worte des chors der Lemuren:

es ist vorbei!

folgende expectoration abnötigen:

vorbei! ein dummes wort.
warum vorbei?
vorbei und reines nichts — vollkomnes einerlei!
was soll uns denn das ewge schaffen,
geschaffenes zu nichts hinwegzuraffen!
'da ists vorbei?' was ist daran zu lesen?
es ist so gut als wär es nicht gewesen,
und treibt sich doch im kreis als wenn es wäre.
ich liebte mir dafür das ewig leere.

schauliches hinbrüten wird dieses lezte ziel der ganzen wesenwelt unberechenbar früher erreicht als auf anderem, wenn auch leidlich gutem wege; aber verhärtung des herzens und grobe sinnenlust zihen lange, schrecklich lange perioden läuternder qual nach sich. alle strafen, wie alle belohnungen, sind zeitlich, denn beides trifft uns noch im ‘tobenden meere des geburtenwechsels’; was aber die vergeltung verhängt, das ist kein gott und nicht einmal ein Buddha, sondern der weltgeist, der in den einzelwesen sich selber richtet.

Eine solche lehre — sollte man meinen — könne nur für asketen von beruf sein; dennoch ist das Buddhathum in Ostasien und einem ansehnlichen theile Südasiens zu beispielloser volksthümlichkeit gelangt. als gründe für diese merkwürdige erscheinung bieten sich dar: erstens, ein geist der duldung und des thätigen erbarmens, welcher die verkünder dieser religion auszeichnete; zweitens, die unermeſslichkeit der zeiträume, die vom gegenwärtigen leben bis zur ‘auslöschung’ verflieſsen sollten, zeiträume in denen so manches lange und glückselige dasein bequemen platz fand; drittens, die keineswegs harten religionspflichten welche dem nichtgeistlichen angemutet wurden, und deren verdienstlichste in almosen, besonders an die priesterschaft, bestand. für das nicht sehr verlockende *nirvâṇa* bot man übrigens den laien in der folgezeit ein paradies mit ewigem individuellem leben seiner bewohner, und machte die beförderung dahin von bloser fleiſsiger anrufung des Buddha's, der dieser seligen welt präsidiren soll, abhängig.

Nach China kam der Buddhismus spätestens schon im ersten jahrhundert u. z. seine indischen verkünder erlangten am hofe manches kaisers eine groſse autorität; doch war diese vorzugsweise (wie bei den Tao-ſse) an hervorragende persönlichkeiten geknüpft. um irer selbst willen empfahl sich die lehre hauptsächlich dem volke, das ir noch jezt in masse anhängt, ohne darum seinem groſsen sittenlehrer Confucius untreu zu werden. heftige widersacher fanden die mönche aus Indien und ire in China gebildeten schüler besonders an den Tao-sse; in der folge eigneten sich diese viel von dem Buddhismus an, nicht aber umgekehrt. allen angriffen, auch von seiten der ‘gelehrten’, begegneten die guten Scha-men oder Fă-ſse (¹) nur abwehrend

(¹) Das erstere wort, in chinesischer schrift 沙門 ist die wenig alterirte pali-form von *'Sramaṇa* (asket, frommer büſser, religiöser bettler), dessen wurzel श्रम् *śram* folgende

und bemühten sich darzuthun, dafs die reichsreligion mit der von ihnen gepredigten lehre keineswegs im widerspruch stehe, jedoch durch den Buddhismus, da er so weit über dieses leben hinausspeculirt, erst ire vollendung erhalte. bei der aufserordentlichen dürre des nationalen cultus der Chinesen war die anpassung in der that keine schwere aufgabe: der an höheren (wenn auch nur beförderten) wesen, an himmeln und erden, an legenden und wundern überreiche Buddhismus konte die 'religion des Confucius' gleichsam hinunterschlingen ohne ir dabei ein härchen zu krümmen.

Schon die ersten sendboten aus dem mutterlande der lehre, die kaiser Ming-ti (58-75 u. z.) in sein reich kommen liefs, brachten ein *King* (d. h. ein heiliges buch, einen *Sûtra*) nach China; und so oft in der folgezeit mönche aus Indien anlangten oder umgekehrt, wurde das erstere land neben anderen heiligen und geweihten dingen auch mit büchern, die man als Buddha's wort verehrte, beschenkt. die erste sehr verständliche chinesische übersetzung eines Sûtra's lieferte der 'Sramana 'An-tsing unter kaiser Huan-ti (147-167). unter dessen nachfolger Ling-ti thaten mehrere fremde 'Sramana's ein gleiches; das von einem derselben, Tschi-tsán, übertragene Ni-wan-king (Nirvâṇa-sûtra) giebt, wie kenner sagen, den sinn des originales (*pèn tschì*) vollkommen treu wieder. ([1]) in den jahren 265-274 durchwanderte ein anderer Scha-men alle buddhistischen abendländer, und kleidete nach seiner ankunft (in China) sehr viel von den mitgebrachten schriftlichen schätzen in chinesisches gewand. von der zeit ab kann man die blüte des dortigen Buddhismus datiren. unter den Tsin, und zwar im 4ten jahrh. u. z. lebte ein höchst scharfsinniger und emsiger Scha-men Tao-ngan, ein Chinese von geburt, der die mängel und verkehrtheiten gewisser ausländischer übersetzer erkante und berichtigte. auf seine veranlassung wurde der indische mönch Kumâragîva nach Tsch'ang-ngan (jezt Si-ngan-fu) berufen, erschien aber erst 20 jahre nach Tao-

---

bedeutungen hat: 1) ermüdet, abgemattet sein, daher auch unglücklich sein, wie z. b. das italienische *lasso* die bedeutungen 'ermüdet' und 'unglücklich' vereinigt; 2) strenge bufsübungen thun. stärkere verderbung ist das gleichfalls oft vorkommende 釋門 *Schĭ-men.* vgl. übrigens meinen artikel 'über die doppelte bedeutung des wortes Schamane' in den philos.-histor. abhandlungen der academie von 1842 (s. 463 f.). — *Fă-sse,* geschrieben 法師 d. i. 'gesetz (religions-) lehrer' hat durch vermittlung der japanischen corruption Bôsi unser Bonze erzeugt.

([2]) Wen-hien-t'ong-k'ao, buch 226, bl. 3 ff.

ngan's tode! Kumârag'îva bewährte sich als ein unermüdlicher und dabei vortrefflicher übersetzer, durch welchen auch die berichtigungen des Tao-ngan ire volle bestätigung erhielten.

So ging es mit dem einschleppen buddhistischer litteratur und mit dem schriftlichen dolmetschen derselben frisch und fröhlich weiter. gegen ende des vierten jahrhunderts u. z. war die heilslehre, wie Ma-tuan-lin sich ausdrückt, 'bereits zu allen vier meeren vorgedrungen.' kaiser Wu-ti vom hause Liang (502-49) sammelte eine buddhistische bibliothek von 5400 büchern, deren catalog ein geistlicher anfertigte. gegen ende des 6ten jahrh. waren so viele abschriften der übersezten heiligen bücher aus Indien unter dem volke verbreitet, dafs ire zahl die der vorhandenen exemplare der nationalen canonischen bücher (des Schu-king u. s. w.) in ungeheuerem grade überwog. unter dem zweiten kaiser des hauses Sui (605-16) erhielt der mönch Tschi-ko den auftrag, die kaiserliche bibliothek buddhistischer bücher zu ordnen; dieser mann theilte alles was Budda 'Sâkjamuni gesagt haben sollte, in drei classen: 大乘 *tá-sching,* grofses fuhrwerk; 小乘 *siào-sching,* kleines fuhrwerk; 雜經 *tsă-king,* gemischte *sûtra's.* ([1]) eine vierte classe liefs er die 疑經 *i-king* d. i. verdächtigen *sûtra's* bilden, welche den character der unächtheit tragen. ([2]) aufserdem gab es werke von Pu-sa's ([3]) und anderen würdigen personen, welche 'dunkelheiten gründlich beleuchten': diese nante er 論 *lün* (erläuterungen). dann kamen die 戒律 *kiái-liŭ* (ordensregeln); endlich 記 *kí,* die werke geschichtlichen inhalts (allgemeine und besondere geschichte des Buddhismus).

Aufser den heiligen büchern oder sûtra's (*king*) und den commentaren oder erläuterungen umfafst die buddhistische litteratur in China (wie allerwärts): *a*) ritualbücher, catechismen, samlungen geistlicher hymnen.

([1]) 乘 *sching* (vehiculum) entspricht dem sanskritworte यान *jâna.* beide bezeichnen im buddhistischen sinne 'mittel der befreiung und erlösung', weil sie gleichsam hinüberfahren aus der welt der gelüste und des jammers in eine welt der erwecktheit und verklärung. sûtra's dieser art haben das prädicat 'grofs', wenn eine geübtere fassungskraft zu irem verständnis nohtwendig ist. die 'gemischten' mögen zwischen 'grofs' und 'klein' in diesem sinne die mitte halten.

([2]) solche anzunehmen war man also schon vor 1200 jahren genötigt!

([3]) Pu-sa ist abkürzung von Pu-ti-sa, einer verstümmelung des sanskritwortes Bôdhisattva, das einen noch nicht vollendeten Buddha bezeichnet.

b) legendensamlungen. *c*) geschichtliches über die schicksale des Buddhismus in China und anderen ländern. *d*) encyclopädische werke, die über alles wissenswürdige, die Buddhalehre betreffend, aufschlufs geben. *e*) reiseberichte chinesischer mönche die nach Indien gewallfahrtet.

Die chinesischen sûtra's und auch viele zu andern zweigen der buddhistischen litteratur gehörende schriften sind blose übersetzungen aus dem Sanskrit oder Pali, unterscheiden sich also irem inhalte nach nicht von indischen, tibetischen, mongolischen u. s. w. büchern dieser classe. selbst ire äufsere form macht die sûtra's vor allen übrigen chinesischen werken kentlich: jedes besteht aus blättern, meist in octav, die nicht geheftet, sondern zu einem monster-bogen, ähnlich dem register Leporello's, der mit jeder extremität an einem pappendeckel festsizt, an einander geklebt sind. wegen der beiden deckel (die gewöhnlich ein hochrohter zeug bekleidet) kann diese blätterreihe nur gefaltet oder entfaltet, nicht gerollt oder entrollt werden. aufserdem pflegt ein solches werk in pappenem futterale zu ruhen.

Was die königl. bibliothek zu Berlin an sûtra's besizt, habe ich in meinem gedruckten cataloge derselben (s. 36 ff.) verzeichnet. von dem berühmten 華嚴經 *Hoa-jan-king* (ebds. s. 39) besitzen wir nur ein kümmerliches fragment in einem starken hefte. die zwei exemplare dieses werkes auf der bibliothek des asiatischen departements in Petersburg begreifen jedes 81 hefte (in 16 umschlägen) und sind nach pater Awwakum exemplare einer sehr alten, bereits 1419 zu Pe-king gedruckten ausgabe. ([1]) die übersetzung ist von einem mönche aus Jü-tian (Chotan im östlichen Turkistan), dessen chines. ordensname *Hí-hiŏ* (Lernfreund) war, und wurde 684 unternommen.

In dem mehrerwähnten russischen cataloge begegnen uns, aufser den sûtra's, unter anderen folgende werke:

([1]) Dafs diese jahrzahl keineswegs ein druckfehler, beweisen die (s. 38 des russischen catalogs) vorangehenden worte: 'издано во времена Минской династіи, въ правленіе Юнъ-лэ' d. i. herausgegeben im zeitalter der dynastie Minn (Ming) unter der regierung Junn-lĕ (Jung-lŏ)'. diese regierung fällt aber zwischen 1403 und 1424. dasselbe datum des druckes trägt übrigens auch der sûtra Bao-en-dsinn (Páo-ngen-king, d. i. von vergeltung empfangener wolthaten) des asiat. depart. (catalog, s. 41). es ist also unrichtig bemerkt worden, dafs chinesische bücher (wegen der dünheit des papiers) kaum drei jahrhunderte überdauern könten.

法苑珠林 *Fă-juan-tschü-lin.* Awwakum definirt dies werk also: 'materialien zum systeme des Buddhismus, im zeitalter der dynastie T'ang aus dem Gang'ur und Dang'ur ausgezogen.' ([1]) nach St. Julien ist es eine buddhistische encyclopädie. (40 hefte in 4 bänden.)

五燈會元 *U-teng-hoei-juan.* lebensbeschreibungen der berühmtesten buddhistischen geistlichen (von 'Sâkjamuni ab), die sowol in Indien, als in China gelebt. ausgabe von 1561. (14 hefte in 2 bänden).

佛祖通載 *Fŭ-tsù-t'ung-tsài.* geschichte der buddhistischen patriarchen, von den ältesten zeiten bis zur dynastie Ming. (5 hefte in 1 bande).

歷代三寶紀 *Lĭ-tái-san-pào-kì.* 5 hefte in 1 umschlag. chronologische verzeichnung aller wichtigsten begebenheiten des Buddhismus. ([2]) handschrift.

護法論 *Hú-fă-lün.* ([3]) 1 heft. vertheidigung des buddhist. glaubens gegen einwürfe der Confucianer, und beweis seiner vorzüge vor irer lehre.

翻羽譯名義集 *Fan-ĭ-ming-í-tsĭ.* ([4]) erklärung aller indischen wörter, die im chinesischen Gang'ur und Dang'ur zu finden. (6 hefte in 1 bande.)

大藏聖教法寶標目 *Tá-ts'ang-sching-kiáo-fă-pào-piao-mŭ.* eine übersicht ([5]) der vollständigen samlung heiliger buddhist. bücher, wie sie im zeitalter der mongolischen dynastie Juan vorhanden war, mit nennung der übersetzer und kurzen inhaltsanzeigen. (2 hefte.)

([1]) Der chines. titel kann mit 'perlen-hain der religion' übersezt werden. — Gang'ur (genauer Bka-'gjur) und Dang'ur (genauer Bstan-'gjur) sind tibetische titel der beiden umfassendsten samlungen buddhistischer werke, sofern sie in tibetischer sprache abgefafst sind. der erste titel bedeutet 'übertragenes wort'; der andere 'übertragene lehre'. lehre ist freilich alles; aber nur was die erste samlung enthält, gilt als 'Sâkjamuni's offenbarung. die zweite samlung begreift commentare zur erklärung der ersten und aufserdem viele wissenschaftliche werke, die mit der religion nichts zu schaffen haben.

([2]) Der titel bedeutet wörtlich: 'summarische geschichte der drei kostbarkeiten in den auf einander folgenden generationen'. unter den 'drei kostbaren dingen' (san-pào) versteht man Buddha, die religion und den verein der geistlichkeit, folglich alles was der begriff 'Buddhismus' umfafst.

([3]) wörtlich: 'das gesetz (die religion) beschützende dissertation.'

([4]) wörtlich: 'samlung übertragener namen-bedeutungen.'

([5]) 'übersicht der heiligen lehren und religiösen kostbarkeiten der grofsen samlung.'

大明三藏聖教目錄 *Tá-ming-san-ts'ang-sching-kiáo-mŭ-lŭ.* ein vollständiger, unter den Ming abgefafster catalog aller, in dem chinesischen Gang'ur und Dang'ur enthaltenen werke. (1)

Ich breche hier ab, da bei der unermefslichkeit der chinesischen litteratur in allen fächern ein verzeichnen von titeln so viel als möglich vermieden werden mufs, wenn man nur einen 'entwurf' schreiben will.

Unsere königl. bibliothek besizt aufser sûtra's noch ein wichtiges werk aus foistischem pinsel, dessen titel 淨土文 *Tsing-t'ù-wen* ist und 'buch vom verklärten lande' bedeutet. (2) es hat den eingestandenen zweck, die glaubwürdigkeit und vortrefflichkeit der lehre Buddha's, namentlich sofern sie das Tsing-t'ù betrifft, gegen zweifler und verächter zu vertheidigen und das wesen dieser lehre, samt den anforderungen die sie an ire bekenner macht, in gemeinfafslicher sprache darzuthun. als sein verfasser nent sich ein graduirter aber amtloser gelehrter Wang-i-heu, der, obwol ohne geistliche weihe, die litteratur der religion, für die er enthusiastisch eingenommen, in grofsem umfang kennen gelernt hat. auch versichert er kein wort gesagt zu haben, das er nicht aus heiligen und anderen hochgeachteten büchern belegen könne.

Sein werk zerfällt in elf abschnitte. 1) erweckung des glaubens an das 'verklärte land' oder paradies des Buddha's Amita. (3) hier wird gezeigt,

---

(1) Tá Ming bedeutet hier 'das grofse (herrscherhaus) Ming'; san-ts'ang schíng-kiáo: (die in den) 'drei samlungen' (enthaltenen) heiligen lehren (lehrbücher); mŭ-lŭ register. 'drei samlungen' heifsen sie nach einer eintheilung in drei classen: king oder sûtra's, lün d. h. auslegungen, und liŭ d. h. regeln.

(2) Vorher gehen noch die worte 龍舒 *Lung-schü*, welche den älteren namen einer stadt vom dritten range in 'An-hoei darstellen, die heutzutage Schü-tsch'ing heifst und zu dem gröfseren bezirke Liü-tscheu-fu gehört. in einer kurzen vorbemerkung sagt der verfasser, er habe den namen dieser stadt (seines geburtsortes) dem titel vorgesezt, um sein buch von mehreren gleichbetitelten büchern zu unterscheiden.

Das datum des druckes entspricht dem jahre 1658 u. z. übrigens ist das werk ein opus posthumum, und von einem geistlichen zum druck besorgt worden.

(3) sanskritisch Amitâbhâ d. i. unermefslicher glanz. sihe J. Hoffmanns 'Buddha-pantheon von Nippon' (Japan), §. 3. vgl. meine abhandlung 'über den Buddhismus in China', s. 209 ff. zu den dort mitgetheilten beschreibungen der 'verklärten welt' dieses Buddha's hätte ich noch einige stellen der Apocalypse vergleichen können, da wo das himlische Jerusalem beschrieben wird. — In derselben abhandlung habe ich auf die widersprüche aufmerk-

dafs die bewerbung um dieses paradies schon für dieses leben wichtig sei; dafs sie nur in einer täglich wiederholten zehnmaligen anrufung des genanten Buddha's bestehe und also keinen menschen in den pflichten seines amtes oder überhaupt in weltlichen geschäften störe; dafs es thöricht sei, schon darum an kein Tsíng-t'ù zu glauben, weil wir auf dieser erde nichts ähnliches zu sehen bekommen; dafs es sehr unweise, aus dem schlechten lebenswandel mancher Buddhisten den schlufs zihen zu wollen, ire religion tauge nichts und schon darum dürfe man kein Tsíng-t'ù glauben. (¹) die lehre des Buddha ist, sofern sie vorschriften für dieses leben giebt, von der des K'ong-tsfè und überhaupt der 'gelehrten' nicht verschieden; sie unterscheidet sich nur darin von der lezteren, dafs sie auch vorschriften für ein künftiges dasein giebt und eine vergeltung jenseit des grabes predigt. wenn nun Buddha in demjenigen glauben verdient, worin er mit den 'gelehrten' übereinstimt, warum auch nicht in dem, was seiner lehre eigenthümlich ist, und um so mehr, da es den satzungen der gelehrten nicht einmal widerstreitet?

Der verfasser wendet sich auch an Buddhisten und zwar an solche, die man leute 'von der äufsersten linken' nennen könte, da sie nicht an den buchstaben der verheifsungen Buddha's glauben wollen und allem eine geistige auslegung geben. diese halten es mit beschaulicher vertiefung und wollen vom gebete nichts wissen; sie behaupten, es gebe kein Tsíng-t'ù (also kein paradies) aufser uns, und eben so wenig einen Amita-Buddha; die aufforderung, dieser seligen region entgegenzustreben, habe nur den sinn, dafs jeder sie in seinem innern verwirklichen oder, mit andern worten, für herstellung eines himmels in seinem herzen sorgen solle; und wenn es heifse: 'sorget dafs ir einst zu Amita kommet!' so bedeute dies nur: 'bemühe sich jeder ein Amita zu werden'. einen Amita schauen — so meinen sie — würden wir niemals. der verfasser entgegnet hierauf: allerdings gäbe es ein

---

sam gemacht, worin die lehre von Amita, seinem paradise und den mitteln es zu verdienen, mit dem reinen Buddhismus steht, obgleich sie auf einige sûtra's sich stützen kann.

(¹) 'Soll man' — bemerkt der verfasser hierzu — 'soll man den Lao-tsfe darum verachten weil es unwürdige Tao-sfe giebt? oder den Confucius, weil so viele seiner anhänger nicht nach seinen worten handeln?' der verständige verwirft noch nicht einmal worte um des menschen willen der sie gesprochen (weil auch ein nichtswürdiger etwas wahres und gutes sagen kann): wieviel weniger darf man eine lehre um irer bekenner willen verwerfen?'

geistiges paradies des innern menschen und habe jeder anrecht an die Buddha-würde; allein man müsse auch an ein Tsing-t'ù aufser uns und den Amita darinnen glauben, da Buddha 'Sâkjamuni, aus dessen munde nie eine lüge gekommen sei, beides ausdrücklich und wiederholt gelehrt habe. die 'beschaulichkeit' sei zwar eine schöne sache; wer aber dieser allein sich widme, der habe den viel längeren, beschwerlicheren und unsicherern weg zum ziele eingeschlagen. — Der verfasser sucht ferner zu beweisen, wie vernunftgemäfs der glaube an die 'wirkungen von ursachen' sei. (¹)

2. nohtwendige belehrung über das Tsíng-t'ù. hier lernen wir die beschaffenheit dieses paradises und die vorzüge und vortheile seiner ewigen bewohner kennen. — 3. mittel um das Tsíng-t'ù zu verdienen. diese mittel sind leichter oder schwerer: wenn der mensch nur die ersteren anwendet, so ist sein verdienst gering, und er wird unter den neun rangstufen der seligen nur eine niedere stufe einnehmen; aber beide arten von mitteln befreien schon aus der welt des geburtenwechsels und führen zum verklärten dasein. es wird nun ein kürzeres gebet beigebracht, das einen niederen, und ein längeres (zugleich erhabneres), das einen mittleren rang der seligkeit sichert. beide gebete sollen mit festem glauben und inniger andacht gesprochen werden. wer aufser diesen täglichen anrufungen noch ein unsträfliches leben führt und auch anderen den weg zum paradise weiset, dem ist die höchste stufe der seligkeit gewifs. — 4. allgemeine ermahnungen, der welt des Amita entgegenzustreben und sie auch anderen zu verkünden. — 5. dreifsig legenden die von dem dasein des Tsíng-t'ù und von wirklich erfolgten wiedergeburten in demselben zeugnis ablegen. der schauplatz aller ist, zu gröfserer glaubwürdigkeit, die chinesische heimat selbst. — 6. hier wird an beispielen gezeigt, wie eine beschauliche existenz ir ziel leicht verfehle und lange nicht so verläfslich sei wie das gebet an Amita. — 7. zeugnisse von dem zeitlichen nutzen dieses gebetes. — 8. besondere ermahnungen an menschen von jedem stande, gewerbe, alter und geschlechte. — 9. verschiedne mittel zu einer hohen stufe im Tsíng-t'ù. hier ist von gabenspendung im

(¹) wirkungen oder früchte von ursachen heifsen alle unsere schicksale in diesem leben, da sie als vergeltung der thaten eines früheren daseins (in dieser oder einer andern welt) betrachtet werden; und ebenso sind alle thaten des gegenwärtigen lebens die ursachen der vergeltung in einem künftigen. so löst sich das rähtsel, warum hienieden so viele ohne ir verdienst glücklich und ohne ire schuld unglücklich sind.

weitesten sinn des wortes, von nahrung des geistes, bekämpfung sinlicher gelüste und erbarmender liebe gegen alle wesen die rede; doch wird zu allen diesen eigenschaften auch noch unablässiges gebet an Amita verlangt. — 10. dieser abschnitt belehrt einestheils über die vergänglichkeit und nichtigkeit jedes irdischen leides und genusses; anderntheils über das wahre und ewige nichtsein, in welchem alles dasein nur als ein trugbild existire. 'die wahre natur' — heifst es hier unter anderem — 'ist wie ein spiegel und alles vorhandene sind gleichsam spiegelbilder. diese bilder kommen und gehen, die wahre natur aber bleibt, wie der spiegel, sich immer gleich. wenn leben und sterben einmal nicht mehr sind, ist die wahre natur noch da; denn leben und sterben ist beides täuschung, die wahre natur aber ist die einzige wirklichkeit.' doch bemerkt der verfasser vorher, dafs man bei solcher betrachtung nicht einseitig verweilen und das Tsíng-t'ù darüber vernachlässigen dürfe; sonst werde alles zu leicht ein hohles phrasenspiel, und man komme damit nicht weiter als mit der beschaulichkeit.

Den elften abschnitt hat der herausgeber aus anderen schriftlichen notizen des Wang-i-heu nachgetragen. er enthält allerlei ohne genauen zusammenhang. das merkwürdigste darin ist eine belehrung über das 'rechte sterben', die man Euthanasia überschreiben könte.

Selbständige Confucianer. ausleger. cosmologen.

Als die schule des Confucius noch neu war, konte es nicht fehlen, dafs unter iren anhängern einzelne selbstdenkende köpfe erstanden, dafs es in gewissem sinn des wortes haeretiker und überhaupt philosophen gab die, ohne eine ganz neue bahn zu betreten, doch mit K'ong-tsfe und Meng-tfse nicht unbedingt hand in hand gingen, auch wol, von dem genius eines Lao-kiün oder Tschuang-tsfe begeistert, eine gewisse hinneigung zur lehre vom Tao offenbarten. im zeitalter des Mencius lebten zwei immer zusammengenante irrlehrer 墨翟 *Mĕ-jŏ* und 楊朱 *Jang-tschü,* welche der genante philosoph eifrig bekämpfte, wogegen er das dem seinigen viel schroffer entgegenstehende system des Lao-kiün kaum anzutasten für gut fand. Ma-tuan-lin erklärt dies paradoxon (buch 212, bl. 16) damit, dafs die lehren eines Lao, Tschuang und gewisser anderen einen zu offenbar subversiven character hätten; kein ehrwürdiger name der vorzeit entgehe irer lästerung, keine tugend

werde von ihnen heilig gehalten; auch hätte in damaliger zeit niemand solche lehren hochgeschäzt. ganz anders sei es mit Jang und Me gewesen; denn auf diese beiden finde anwendung was K'ong-tsfè irgendwo sage: 'es gleicht dem wahren und ist doch was falsches.' diese herren gingen von denselben principien aus, wie die 'gelehrten'; wer aber iren philosophischen betrachtungen nicht mit prüfendem blick folgen könne, der komme so weit, dafs am ende 'kein vater und kein fürst mehr' für ihn sei.

Während das andenken eines Jang-tschü und Me-jo verabscheut wird, beweist man verschiednen anderen selbstdenkenden köpfen der 'Sü-kiao (1) desto gröfsere hochachtung, wenn gleich einräumend, dafs ire werke mit jener behutsamkeit gelesen werden sollen, die sich nicht von stylistischen vorzügen bestechen läfst. man kent diese männer unter folgenden fünf namen:

管仲 *Kuan-tschung.* ist der berühmteste derjenigen gelehrten die über strafgesetze geschrieben haben, und soll noch zeitgenosse des Confucius gewesen sein. man hat ihm 389 artikel über politische oeconomie, über krieg und gesetze zugeschrieben, die ein schriftsteller Lieu-hiang (unter der dynastie Han) in 86 capitel vereinigte. (2) nach dem urtheil eines bei Ma-tuan-lin (buch 212) citirten gelehrten wäre das werk gar nicht von einem geschrieben und ebenso wenig aus einem zeitalter — niemand kenne die verfasser.

荀卿 *Sün-king.* lebte später als Meng-tsfe und bis weit ins dritte jahrhundert vor u. z., wo er in sehr hohem alter starb. dieser denker erklärte die canonischen bücher der reichsreligion, schrieb aber auch ein eignes werk, worin er unter anderem die behauptung ausspricht, des menschen natur sei ursprünglich böse und seine tugend nur gleifsender schein. dies ist im widerspruch mit der sonstigen lehre der Confucianer, wonach der

---

(1) Der leser wird nicht vergessen haben, dafs die Confucianer zum unterschiede von den anhängern des Tao und den Buddhisten so benant sind.

(2) derselbe Lieu-hiang verfafste folgende selbständige werke:

說苑 *Schuŏ-juàn* (garten von sprüchen), eine systematisch geordnete blumenlese philosophischer aussprüche in 20 büchern, von denen nur 5 übrig sind. 列女傳 *Liĕ-niù-tschuan,* d. i. geschichten (biographien) (berühmter) frauenzimmer. 戰国策 *Tchan-kuŏ-ts'ĭ,* d. i. rahtschläge an die kämpfenden staten. eine samlung politischer reden welche in der periode der 'kämpfenden staten' (vom untergange der Tscheu bis Schi-hoang-ti) durch wandernde rahtgeber der fürsten gehalten wurden. *San-ts'ai-t'u-hoei* (*ŝin-ŭ,* buch 4, bl. 50).

mensch von natur gut sein und erst durch die gewöhnung schlecht werden soll. ([1]) Sün-king war also hart daran, eine erbsünde zu statuiren.

Monsieur Julien sagt von diesem manne (in der einleitung zu Lao-tsse): 'on le regarde en Chine comme le plus célèbre écrivain de l'école de Confucius, et on place son ouvrage (5 volumes) immédiatement après le See-chou. il traite de la politique et de la morale. on l'estime autant pour la justesse de ses connaissances que pour la clarté de son style.' — Einem commentare zu der jugendschrift San-tsse-king zufolge, den pater Hyacinth seiner ausgabe dieses buches in russischer übersetzung beigegeben, wären die gedanken des Sün-king 'zwar originell, aber ohne reinheit' (s. 55). viel härter noch beurtheilt ihn Su-tung-p'o (bei Ma-tuan-lin, buch 208, bl. 5). 'Sün-tsse' — so sagt dieser gelehrte — ist ein freund von paradoxen (異說) und kent keine bescheidenheit; er ergeht sich in grofsen worten und überlegt nicht (was für eine wirkung sie haben können).'

鐂安 *Lieu-ngan.* war unter dem kaiser *Hiao-wen-ti* der Han (179-156 vor u. z.) vicekönig von Hoai-nan (im heutigen 'An-hoei), und ist daher viel bekanter unter dem namen 淮南王 *Hoai-nan-wang.* sein palast war eine academie von gelehrten Confucianern und von bekennern der Tao-lehre, mit denen er philosophische unterhaltungen pflegte. er wird der älteste von den 雜家 *Tsă-kia* d. i. gemischten schriftstellern (die über verschiedne materien schrieben) genant, und hat an Hiu-schin im zeitalter der Heu-han einen ausleger gefunden. seine werke (in 6 bänden) gehören, da er auch an der Tao-lehre grofses interesse nahm, theils zur litteratur dieser secte, anderntheils sind sie vom geiste der 'Sü-kiao durchweht.

楊雄 *Jang-hiong.* ein zeitgenosse des kaisers Tsching-ti (32-7 vor Chr.). er schrieb ein buch 法言 *Fă-jan,* das von gesetzen handelt, und ein 太玄經 *T'ái-hiuan-king,* welches einer auslegung des I-king gewidmet ist. Ma-tuan-lin sagt in einem ihn betreffenden artikel: 'Sün-king (s. oben)

([1]) Die classische jugendschrift San-tsſé-king begint daher mit dem spruche:

'Sin tschi ts'u
seng pèn schén;
seng siang kín,
sĭ siang juèn.

d. h. des menschen natur ist im anfang gut; der natur nach (sind die menschen) einander nahe, der gewöhnung nach einander fern.

hatte grofse anlagen, aber viele fehler; Jang-hiong war ein mann von geringen anlagen, aber wenigen fehlern.'

王通 *Wang-t'ong.* ein gelehrter unter den Sui (581-618) mit dem posthumen namen 文中子 *Wen-tschong-tsfè.* von seinen lebensumständen hat man nichts erfahren, als dafs er zurückgezogen lebte und sich mit einem kreise von schülern aus allen gegenden umgab. einige dieser schüler, die ires meisters worte gesammelt hatten, machten ein kleines buch daraus.

Im übersezten commentare zu Hyacinths San-tsfe-king (s. oben) heifst es von diesem denker: 'in seinem buche Tschong-scho erklärt er das Lün-jü; aber sein urtheil über dasselbe ist verwerflich. sein Juan-king vergleicht man mit dem Tsch'ün-ts'ieu; allein er verherrlicht die Juan-wei, welche den Tsin iren thron geraubt, und schreibt also nicht im geiste jenes werkes.' (1)

Die erwähnten fünf schriftsteller werden oft mit den oben aufgeführten fünf Tao-philosophen zu einer grofsen samlung, mit kürzeren oder längeren commentaren, vereinigt, und führen alsdann den gemeinsamen titel: 十子 *Schĭ-tfsè* (die 'zehn philosophen'). (2)

Was seit den 子 *Tsfè* zum ferneren anbau der philosophie geschehen, das betrifft hauptsächlich forschungen oder grübeleien über weltentstehung, bei denen das I-king wieder eine grofse rolle spielt. unter den Song II, und zwar zu anfang des elften jahrhunderts, schrieb 周子 *Tscheu-tfsè,* man weifs nicht durch wen angeregt, zwei dahin einschlagende werke: ein 通書 *T'ong-schu* und ein 太極圖 *T'ái-kĭ-t'u,* von denen aber das zweite ohne beihülfe des ersten unverständlich sein soll. (3) der titel des ersten lautete ur-

---

(1) man mufs nehmlich wissen dafs die Juan-wei (386-557) ausländer (ein nomadenvolk des hohen nordens) waren und eine chinesische (also legitime) dynastie gestürzt hatten. ir nationalname war Toba.

(2) Das San-tsfé-king, welches gegen ende der dynastie Song II (d. h. in der zweiten hälfte des 13ten jahrhunderts) erschien, nimt deren nur fünf an und registrirt sie also:

Die fünf Tsfè
sind Sün, Jang,
Wen-tschong-tsfè,
Lao und Tschuang.

(3) Ma-tuan-lin, buch 210. — Über den inhalt dieser werke verbreitet sich Hyacinth in seiner statistischen beschreibung des Chinesenreiches, th. 1, s. 95 ff.

sprünglich 易通 *I-t'ong*, was, wenn *i* (mit dem fortschreitenden accente) zu lesen, 'leicht verständlich' bedeutet. T'ái-kĭ-t'u heifst 'tafel (beschreibung) des t'ái-kĭ', unter welchem die Chinesen den lezten grund aller dinge verstehen. (¹)

Durch Tscheu-tsfe's leistungen erhielt der berühmte Tschü-hi, welcher bald nach ihm lebte, den impuls zu einem eignen cosmogenisch-naturphilosophischen werke (s. w. u.); und noch mancher andere trat in beider fufstapfen, bis in den jahren Jong-lŏ der Ming (1403-24) unter dem titel 性理大詮 *Sing-lì tá-ts'iuan* d. i. grofse auslegung des sing-lì (der naturgesetze), ein werk ans licht trat, das alles vereinigte was bis dahin über diesen gegenstand geschrieben war. (²)

Wenden wir uns nun zu den auslegern oder commentatoren der canonischen bücher. die zahl chinesischer schriftsteller, welche sich damit begnügt haben, die gedanken anderer auszulegen und zu umschreiben, welche dieses geschäft zur vornehmsten aufgabe ires lebens gemacht, grenzt in der that ans unglaubliche. geschiht dies schon häufig mit bezihung auf texte, die keinesweges zu den ewigen mustern und autoritäten gehören: wie sehr mufs alles was ein canonisches ansehen hat, mit noten, glossen, scholien, paraphrasen bedacht worden sein! (³)

Aber nicht blos menschen die zum selbständigen denken zu träge, zu bescheiden oder geradehin unfähig waren, haben diesem geschäfte sich unterzogen; auch mancher sehr geschäzte denker ist zugleich erklärer oder ausleger gewesen: so z. b. mehrere von den oben aufgeführten 'zehn Tsfè'. den meisten auslegern kann man kürze und klarheit nachrühmen (⁴): sie be-

---

(¹) es ist gebildet aus *t'ái* grofs, erhaben, und *kĭ* wipfel, gipfel, oberstes.

(²) das 性理眞詮 *Sing-lì tschin-ts'iuan* d. i. 'wahre auslegung der naturgesetze', welches im jahre 1753 erschien, ist augenscheinlich christlichen ursprungs: ein system der natürlichen religion, als vorschule zur geoffenbarten. s. mein verzeichnis, s. 44-46.

(³) in einer ausgabe der Sfé-schu mit commentaren die im ersten der jahre Tao-kuang (1821) ans licht trat, sind neun und neunzig erklärer dieses canonischen werkes aufgezählt. — Eine samlung von 559 büchern begreift fast alle erklärer der King, welche unter den Song und Juan lebten!

(⁴) Viele werke vermischten inhalts aus den pinseln schöner geister in prosa — die hier nicht zur sprache kommen können — enthalten zerstreute betrachtungen über sprüche aus den King, oder auch rhetorische, um diesen oder jenen spruch sich drehende übungen, wie sie bei den verschiednen statsprüfungen verlangt werden.

gleiten ire texte schritt vor schritt, erklären nach jedem (in gröfserer schrift gedruckten) satz oder spruche zuerst einzelne worte, und geben dann den sinn so wieder, wie sie ihn aufgefafst haben. dabei wird der zusammenhang, die bezihung eines spruches zu vorhergehenden nicht aus den augen verloren und wie trocken auch die beschäftigung ist, so fehlt es doch nicht an jeweiligen ausrufen der bewunderung, die recht wohl thun, weil sie beurkunden dafs der ausleger bei seiner arbeit wenigstens nicht verknöchert ist.

Tschu-hi's wirken und die erstarrung des chinesenthums.

Die canonischen bücher hatten selbst in den blühendsten perioden der Tao-sse und der Buddhisten von irem ansehen nichts verloren. wenn auch mancher kaiser manches hauses zu einem dieser systeme viel stärkere sympathie fühlte, wenn fast alle kaiser sie schon aus aberglauben duldeten: so versuchte es doch keiner, die Tao-lehre oder den Buddhismus zur reichsreligion zu machen, denn bei all irer nüchternheit und geringen bedeutung für das gemüt (1) hatte die leztgenante einen viel höheren practischen und politischen wehrt; sie war und blieb die verläfslichste stütze der beamtenhierarchie. die unter den T'ang gewifsermafsen erst gegründeten statsprüfungen und die errichtung der academie Han-lin-juan durch dasselbe kaiserhaus (im 8ten jahrh. u. z.) musten dem systeme der 'gelehrten' sein fortbestehen noch kräftiger verbürgen. endlich fand es an einem schriftsteller des zwölften jahrhunderts seinen mächtigsten pfeiler, der bis in unsere neueste zeit unerschüttert blieb, während die stützen der anderen beiden lehren seit jahrhunderten sehr morsch sein sollen.

朱喜 *Tschü-hi,* eben so bekant unter seinem posthumen namen 文公 *Wen-kong* (fürst der gelehrten), war der mann, dessen riesenhafte, mit entsprechender geistiger gewandtheit und klarheit des ausdrucks verbundene gelehrsamkeit und grofsartige thätigkeit von so aufserordentlichen erfolgen gekrönt ward. ein polyhistor der seltensten art, studirte er alles was aus dem chine-

(1) Dafs auch der Chinese innigster religiosität und einer kein opfer scheuenden begeisterung fähig ist, dies bezeugen uns vor allem berichte von den gefahrvollen pilgerfahrten chinesischer Buddha-mönche. ich verweise hier nur auf die von Julien herausgegebene 'histoire de la vie de Hiouen ts'ang' etc. (Paris 1853) und auf den vortrefflichen holländisch geschriebenen bericht über dieses werk (vom professor I. Hoffmann in Leiden) in 'tijdschrift voor de taal-, land- en volkenkunde', jahrgang 1854.

sischen alterthum sich erhalten hatte, die historischen, religiösen, philosophischen werke aller bekentnisse, wie auch sämtliche ausleger: er schrieb abhandlungen über politik und moral, über erzihung und unterricht; er stellte seine cosmologischen ansichten zu einer art von system zusammen, bearbeitete eine chronologische geschichte Chinas nach eignem plane (s. unter 'geschichte') und erwarb sich endlich das ungetheilteste verdienst um die canonischen bücher, zu denen er commentare schrieb, die für unerreichbar erklärt werden. ([1])

Er trat zu diesem ende auf einen höheren standpunct als irgend einer seiner vorgänger. alle aussprüche canonischer bücher die einander bestätigten oder widersprachen, wurden von ihm gemustert, und auf diese weise eine art system angestrebt, in welchem allerdings viel subjectives platz greifen muste, da jene bücher aus sehr verschiednen zeiten stammen und die verschiedensten individuen an irer hervorbringung thätig gewesen sind. das unternehmen war ungefär so abenteuerlich, wie wenn man in sämtlichen schriften unseres alten testamentes gleiche idee'n, gleiche lehren und gleiche tendenzen nachweisen wollte. wenn aber Tschu-hi als metaphysiker öfter irre leitet, so begegnet ihm dies niemals auf grammatischem gebiete, ([2]) daher seine commentare auch für uns iren dauernden wehrt behalten. bei schwierigen oder wichtigen stellen pflegt er übrigens eine auswahl von erklärungen anderer der seinigen vorausgehen zu lassen, und die eigne meinung begint mit 愚曰 d. i. 'der unwissende sagt'.

Das naturphilosophische werk 性理 *Sing-lì* ist eigentlich eine weitere entwicklung und methodische bearbeitung der metaphysischen idee'n welche Tschu-hi in den King vorfand oder vorzufinden glaubte. es giebt nach ihm e i n über die welt erhabenes princip, das bald h i m m e l, bald s c h i c k s a l, n a t u r oder o r d n u n g heifst. ([3]) der name 'himmel' zeigt an,

---

([1]) Tschu-hi war 一人而已 nur e i n mann d. h. seines gleichen ist nicht mehr geboren worden. so heifst es in mehreren biographischen notizen über ihn.

([2]) d. h. die verhältnisse der sazglieder werden von ihm richtig aufgefafst, die ellipsen richtig ausgefüllt, u. s. w. man kann ihm also wenigstens nicht nachsagen, dafs er um vorgefafster meinungen willen seiner muttersprache gewalt anthue.

([3]) Morrison bringt in seinem wörterbuche aus Tchu-hi's werken (ob aus dem Sing-lì selber?) folgende stelle bei. frage: ist die weltseele (das herz von himmel und erde) auch

dafs es durch sich selber vorhanden; der name 'schicksal' bezeichnet seine einwirkung auf alle wesen; der name 'natur', dafs es allem dasein und leben giebt. unter 'ordnung' endlich denkt man es als die bezihungen zwischen den wesen und in allen iren handlungen vermittelnd. diese ordnung zeigt sich in zwei ewig auf einander wirkenden factoren, der bewegung und der ruhe, dem leiden und der thätigkeit. auch die materie hat zwei arten oder formen, eine feinere und eine gröbere; daher alle kräfte welche die welt gestaltet haben und erhalten, denen aber nichts vorangegangen ist. ruhe und bewegung sind das innere wesen der welt: der himmel, die erde, alle wesen verdanken dieser ewig wirkenden doppelursache ir dasein; die eigenschaften der körper und alle natürlichen erscheinungen sind von ir abhängig. (¹)

Viel volksthümlicher und nächst seinen commentaren am höchsten geschäzt sind Tschu-hi's pädagogische und politisch-moralische schriften. da steht nun oben an das 小學 *Siào-hiŏ* oder die 'kleine lehre'. (²) dieses büchlein handelt vom lernen überhaupt, von der nohtwendigen achtung seiner selbst, den gegenseitigen bezihungen der menschen (verhältnis zwischen eltern und kindern, fürst und unterthan u. s. w.), und beleuchtet alles mit schönen alten sittensprüchen und lehrreichen beispielen. was der jugend im Siào-hiŏ geboten wird, das findet im Tá-hiŏ (der grofsen lehre) seine begründung; denn dieses buch (s. oben s. 17) hat es mit dem principe der pflichten zu thun. (³)

---

wirkender geist oder nicht? antwort: man kann nicht sagen, die weltseele sei kein wirkender geist, nur hat sie keine gedanken und kann (insofern) mit dem menschengeiste nicht verglichen werden.'

Hier lernen wir also die absolute vernunft auch unter dem namen 'herz von himmel und erde' (*t'ien-tí tschi sin*) d. i. 'intelligenz des universums' kennen.

(¹) vgl. Abel-Rémusat's 'mélanges posthumes', s. 194 ff.

(²) nicht 'lehre der kleinen', obschon es für die jugend bestimt ist. der titel bildet den gegensatz von *tá-hiŏ* (s. 17). im weiteren sinne begreift Ma-tuan-lin unter *Siào-hiŏ* die pädagogischen schriften überhaupt und zugleich alles philologische (wörterbücher und lautsysteme).

(³) In dem von Hyacinth edirten texte des San-tsfé-king heifst es:

Siào-hiŏ tschong

tschí Sfé-schu

d. h. 'ist man mit Siào-hiŏ zu ende, so gehe man zu den Sfé-schu über.' ein anderer text desselben büchleins (herausgegeben von einem gewissen Tschin-tschong-meng) liest aber:

Die königl. bibliothek besizt unter dem titel 朱子節要 *Tschü-tsſe tsiĕ-jáo* d. i. 'auswahl aus Tschü-tsſe', vierzehn selbständige abhandlungen des berühmten mannes mit zwischenzeiliger mandschuischer übersetzung, leztere vom jahre 1676. aus einer derselben die 致知 *tschí-tschi* (wie man zum wissen gelangt) als titel führt, will ich folgende sprüche mittheilen:

'Erforsche dich selbst, ehe du deine forschungen nach auſsen kehrst, sonst gleicht dein geist einem ungezügelten pferde: er schweift ohne zweck herum und findet sich nicht wieder.'

'Wie unterscheidet sich das echte wissen von der heutigen (!) vielwisserei? wer dem ersteren nachstrebt, dem ist es um die innerste wesenheit jedes dinges zu thun — wer es mit dem anderen hält, der will nur seine neugier befriedigen: er fragt nicht nach haupt- oder nebensache, wahrheit oder falschheit. unser geist wird um so heller je mehr er in die tiefe dringt und um so finsterer, je weiter er auf der fläche sich ausbreitet.'

'Laſs den gedanken des schriftstellers in dir so reifen, daſs er gleichsam dein eigner gedanke werde. — Die heutigen leser (1) lassen den inhalt eines buches niemals in sich reif werden; sie lesen in stürmender hast oder mit spielendem behagen. wie ist es da möglich, daſs der stoff langsam und sicher in iren geist einsickere?'

'Es klagen selbst gelehrte oft darüber, daſs sie den inhalt eines buches nicht behalten können. dafür weiſs ich nur einen raht: leset weniger und denket mehr über das gelesene nach; so wird es unmerklich in euerem geiste wurzeln.'

'Verfahre beim studium eines schweren werkes wie ein wackrer feldherr, der dem feinde keine ruhe läſst, bis er ihn vernichtet hat; oder wie ein

---

jeu Hiao-king
tschí Sſé-schu

d. h. vom Hiao-king (s. oben s. 23) gehe man zu den Sſé-schu über. der herausgeber des lezteren scheint es nämlich unstatthaft gefunden zu haben daſs um einer arbeit Tschu-hi's willen (der doch wenigstens mit Confucius nicht rangiren kann) ein canonisches buch ganz unerwähnt bleiben sollte.

(1) Wir können unseren lesern versichern, daſs der verfasser, obgleich ein schriftsteller des 12ten jahrhunderts, bei weitem nicht der älteste Chinese ist, der über das heutzutage beschwerde führt. seit undenklicher zeit hat es bei den Chinesen, wie bei jedem anderen volke, ein schlimmes jezt und ein besseres sonst gegeben.

strenger inquisitor, der dem angeschuldigten unablâſsig mit fragen zusezt und keine unzeitige schonung kent.'

* *
*

So weit auch Tschu-hi manchem denker des höheren chinesischen alterthums an geistesgaben nachsteht, so sehr überragt er wieder seine geistigen epigonen. während eines zeitraums von bald sieben jahrhunderten die seit dem hintritte dieses mannes verflossen sind, hat in denselben gebieten kein ihm ebenbürtiger gewirkt. desto gröſser war die zähheit womit alle späteren geschlechter an seinen grundsätzen und an dem alten systeme festhielten dessen verbleichende farben er wieder aufgefrischt. Tschu-hi wird gleich nach Confucius und Mencius genant; beamte wie privatgelehrte beweisen ihm nächst diesen beiden die gröſste hochachtung, und alle schulbücher sind, wenn gleich die form manches abweichende darbietet, im geiste seines Siào-hiŏ geschrieben.

Das merkwürdigste product der lezteren art ist das in diesem entwurfe schon mehrmals erwähnte 三字經 *San-tsſé-king*, dessen titel wörtlich 'king von drei schriftzeichen' bedeutet. es ist gegen ende der dynastie Song (im 13ten jahrh. u. z.) zuerst ans licht getreten und seitdem mit und ohne commentare sehr oft wieder aufgelegt worden. (1) commentare zu einem schulbuche? ja — und zwar mit gutem grunde, da die eigenthümliche form in welche der verfasser seine lehren kleidet, ihn öfter zwingt, elliptisch und also dunkel zu werden. das ganze buch besteht nehmlich aus metrischen sätzen von je vier zeilen und jede zeile bilden nur drei schriftzeichen (d. h. grundwörter); die zweite und vierte zeile reimen auſserdem auf einander. (2) dieses büchlein zeichnet dem künftigen statsbürger seinen bildungsgang vor: vom Siào-hiŏ (oder, wie andere ausgaben wollen, vom Hiao-king) geht man zu den Sſé-schu über, von diesen zu den fünf eigent-

---

(1) Die beste europäische ausgabe, mit schön lithographirtem texte, treuer russischer übersetzung und (überseztem) commentar in derselben sprache lieferte pater Hyacinth Bitschurinskji unter dem titel троесловие den man mit 'dreiwörterbuch' wiedergeben kann. Petersburg 1829.

(2) Es versteht sich, daſs diese einrichtung dem auswendiglernen groſsen vorschub thut; und wirklich kann jeder Chinese der einige schulbildung genossen hat, sein San-tsſé-king vom anfang bis zum ende in cantillirendem tone hersagen.

lichen King; dann studirt man die 'zehn Tsfè', und nach ihnen die vaterländische geschichte. — Bei den verschiednen statsprüfungen werden die thema's zu ausarbeitungen gröfstentheils aus den King gegeben; ehemals wurden die Tsfè, obwol sie mit den King so häufig im widerspruche, derselben ehre gewürdigt; unter der Mandschu-dynastie soll dies aber (nach Morrison) nicht mehr geschehen dürfen. (¹)

Damit auch das volk, trotz der vielen moral die ihm schon bücherläden wolfeil genug bieten, nie vergesse, was es kaiser, regierung und familie schuldig ist, hat die heutige dynastie an jedem neu- und vollmond öffentliche vorlesungen angeordnet, die von kaiser Schí-tsong (regierungsname Jong-tsching, 1723-35) abgefafst sind und deren inhalt mündlich in die gemeine umgangsprache übertragen wird. Sie heifsen 聖諭 *Schíng-jü* 'heilige lehren', auch 萬言諭 *Wán-jan-jü* d. i. 'die lehre von zehntausend worten'. die regierung hat dieses buch sehr vervielfältigen und auch in die sprachen der unterworfenen völker übersetzen lassen. (²) die königliche bibliothek besizt mehrere ausgaben, von denen eine in zwei sprachen ist: mandschuisch und chinesisch.

Werfen wir noch einen blick auf den heutigen religiösen zustand der Chinesen. man liest sehr häufig in europäischen büchern, die masse der chinesischen nation bekenne sich zum Foismus (Buddhismus), der kaiserliche hof aber, die bureaucratie und alles was auf höhere bildung anspruch mache, sei der sogenanten 'religion des Confucius' (dem alten naturdienste) ausschliefslich zugethan. diese behauptung bleibt viel weiter hinter der wahrheit, als folgender ausspruch Hyacinth's (an einer stelle seiner statistischen beschreibung Chinas):

> 'Der Chinese betet nach dem rituale jeder religion die von den gesetzen seines vaterlandes geduldet wird; nach erfordernis der umstände bequemt er sich den lehren dieser oder jener, aber an keine hängt

---

(¹) Aus buddhistischen büchern hat man niemals dergleichen themata gewählt, selbst nicht in den zeiten des gröfsten ansehens dieser religion.

(²) Die mongolische bearbeitung ist überschrieben: *Bokdajin surgali senggeregülün badaraguluksan bitschik* d. h. 'göttliche lehren verbreitendes buch', und erschien 1830 zu Peking. auszüge aus derselben findet man in Kowalewski's mongolischer chrestomathie, th. 1, s. 229-43.

er sich ausschliefslich; und darum giebt es auch im chines. volke keine allgemeinen benennungen nach religionen. nur allein die (geistlichen) lehrer der religiösen secten haben solche.' ([1])

Freilich opfert der kaiser officiell nur himmel, erde, sonne und mond; freilich sind die würdenträger ex officio verpflichtet, an gewissen tagen den örtlichen geistern der berge und flüsse, und den grofsen männern des alterthums die in irer gerichtsbarkeit begraben sind, zu huldigen. allein hof und würdenträger oder mandarinen ([2]) machen sich in bedenklichen lagen auch kein gewissen daraus — jener, die priester des Tao und die bonzen in seinem interesse beten zu lassen — diese, bei den verachteten idolen des volkes, gleichviel welches ire abkunft sei, hülfe zu suchen. der gemeine mann verehrt allerdings (neben seinen voreltern) vorzugsweise gewisse gegenstände des buddhistischen cultus, vor deren altären er räuchert und litaneien singt; aber methodischen unterricht in dieser religion empfängt er nicht, daher auch unter millionen Chinesen nur wenige einzelne das wesen des Buddhismus kennen. an feierliche aufnahme in irgend eine religiöse gemeinschaft ist nun gar kein gedanke, es sei denn dafs jemand mönch zu werden beabsichtigte. in den schulen erfährt der junge Chinese nur von nationalen gegenständen der verehrung, und wenn er auch die gelehrten-laufbahn nicht betreten will

---

([1]) **Китаецъ молится по обрядамъ каждой религій, терпимой законами его отечества; по стеченію обстоятельствъ сообразуется съ ученіемъ той или другой религій: но ни къ одной не прилѣпляется исключительно; и по сему въ китайскомъ народѣ нѣтъ общихъ названій по религіямъ. одни только учители религіозныхъ сектъ имѣютъ собственныя названія по религіямъ. (статистич. опис.** theil I, seite 62 ff.)

([2]) das wort mandarin haben wir zuerst durch portugiesische seefahrer bekommen; gleichwol ist es eben so wenig portugiesisch oder spanisch als chinesisch, sondern das sanskritische मन्त्रिन् *mantrin* rahtgeber, minister (von mantra consilium), welches schon sehr früh mit einer menge anderer sanskritwörter zu den Malajen überging, bei denen es noch heute einen hohen würdenträger bedeutet, mag er Malaje, Chinese oder Europäer sein. auf Malacca z. b. (wo arabische schrift gebräuchlich), schreibt es sich منترى *mantri.* da nun jene portugiesischen entdecker mit Malajen früher bekantschaft machten als mit Chinesen, so ist sehr erklärlich, dafs sie, um chinesische beamten (官 *kuan;* 官夫 *kuan fu*) zu bezeichnen, ein bei den Malajen übliches wort wählten. nur machten sie sich dieses wort durch einschiebung eines neuen vocales und milderung des *t* in *d* mundrecht, und so erhielt es das ansehen, als käme es von *mandar* befehlen; aber befehlshaber heifst *mandador* und nie *mandarin.*

und also nach empfangener nohtdürftigster bildung wieder im grofsen haufen sich verliert, so bleiben ihm doch Confucius, Mencius u. a. forthin immer heilige namen, und im übrigen komt es darauf an, zu welchen inländischen oder ausländischen göttern seine individualität sich am meisten hingezogen fühlt. diesem religiösen universalismus, der sehr oft nur indifferentismus mit einiger beimischung von geisterfurcht heifsen kann, haben die magier vom Tao und die buddhamönche durch ire syncretistischen bemühungen stark vorgearbeitet.

Historische werke.

Der Hindu dichtet, der Chinese erzählt und beschreibt; dem ersteren sind die händel dieses lebens zu unwichtig um sie in nackter wahrheit auf die nachwelt zu vererben — der andere will durch aufzeichnung alles geschehenen sich selbst und seinen vorfahren irdische unsterblichkeit sichern. das amt des reichshistorikers begint bei den Chinesen in mythischer (!) vorzeit. wie die könige der Hebräer (von Salomo ab) einen mafkîr (מַזְכִּיר) hatten, der bei Luther der 'canzler' heifst, die alten Perserkönige (nach Herodot) einen ähnlichen hofbeamten und die heutigen einen begebenheitenverzeichner oder wâki'a-nuvîs (واقعه نويس): so können die kaiser und lehensfürsten des reiches der mitte ire 國 史 *kuŏ sſè* aufweisen, von welchen in ältester zeit (unter den dynastien Hia und Schang) ein 'linker' nur worte und ein 'rechter' nur handlungen aufschrieb. (1) unter der dritten dynastie (den Tscheu) wurden die geschäfte dieses berufs am kaiserlichen hofe zwischen vier würdenträgern vertheilt, und aufserdem unterhielt jeder lehensfürst seinen eignen 史 官 *sſè kuan* (historischen würdenträger). seit begründung des collegiums Han-lin (durch das haus T'ang) ist die amtliche geschichte jedes kaiserhauses das werk dieser gelehrten gesellschaft in corpore.

Von den ältesten auf uns gekommenen geschichtsquellen der Chinesen haben wir des Schu-king und des Tsch'ün-ts'ieu, da sie canonische

---

(1) 左史記言右史記事。 *Wen-hian-t'ong-k'ao*, buch 191, 1. *kuŏ-sſè* heifst reichshistoriker. das schriftzeichen 史 ist aus 'hand' und 'mitte' zusammengesezt: 'mitte' steht aber für das rechte und wahre; denn ein historiker soll an der wahrheit festhalten.

bücher sind, schon oben gedacht. Ma-tuan-lin sagt (buch 182, 1) mit recht, dafs den hauptinhalt des ersteren 言 *jan* (reden) und den des lezteren 事 *sfé* (begebenheiten) ausmachen. Tsò-k'ieu-ming, ein schüler des K'ong-tsfè, fand das Tsch'ün-ts'ieu allzu gedrungen und bearbeitete darum eine umständlichere chronik jenes zeitraums, die sich zu jenem wie ein commentar oder eine paraphrase zu einem texte verhält. man kent sie unter dem titel 左傳 *Tsò tschuan.* (1) eine zweite arbeit von demselben verfasser, das 國語 *Kuŏ jŭ,* ist supplement zu dem hauptwerke und wird viel weniger geschäzt. (2)

Die jüngste der vor dem grofsen bücherbrande abgefafsten und aus demselben erretteten historischen urkunden hat man 竹書 *Tschŭ schu* oder das bambus-buch betitelt, weil sie auf täfelchen aus diesem stoffe geschrieben war. im ersten der jahre T'ai-k'ang des hauses Tsin (280 u. z.) aus dem grabmonumente eines lehensfürsten der Tscheu ans licht gezogen, reicht sie von dem mythischen Hoang-ti bis zum lezten kaiser des hauses Tscheu. (3)

Wù-tí, fünfter kaiser des berühmten hauses Han, der von 140 bis 87 vor u. z. regierte, war ein leidenschaftlicher freund der litteratur. dieser fürst beförderte den gelehrten Sfe-ma t'an zu seinem reichshistoriker und befahl ihm, aus dem ganzen geschichtlichen stoffe der damals noch zugänglich war, ein umfassendes critisches werk über die geschichte Chinas zu bearbeiten. ein frühzeitiger tod hinderte ihn an dessen ausführung; aber sein sohn 師馬遷 *Sfe-mà tsian* trat in des vaters fufstapfen (4) und lieferte unter dem titel 史記 *Sfè-kí* ein geschichtswerk, das einen zeitraum von

---

(1) der titel bedeutet 'commentar des Tsò'; denn Tsò (Link) ist der familienname des verfassers.

(2) *kuŏ-jŭ* heifst 'erzählungen von (verschiednen) staten'. einem citate im Wen-hian-t'ong-k'ao (b. 183) zufolge ist dieses buch nichts als der rohe abfall, welcher von Tso-k'ieu-ming's umfassenden auszügen aus den historikern der vasallenstaten geblieben war, nachdem er die quintessenz davon zu seinem berühmten commentare verarbeitet hatte; daher vermisse man im Kuo-jü ganz und gar die edle kürze, gediegenheit und gehaltenheit des stils welche das Tso-tschuan so vortheilhaft auszeichneten.

(3) E. Biot hat sie ins französische übersezt: journal asiatique, jahrgang 1841.

(4) Sfe-mà ist einer von den ziemlich seltnen zweisilbigen familiennamen. er bedeutet als appellativ s. v. a. 'der pferden vorsteht' und 'anführer der reiterei', entspricht also dem griechischen Hipparchos. — Sfè kí kann mit 'historische denkwürdigkeiten' übersezt werden.

ungefär dritthalb jahrtausenden begreift. es begint mit 黄帝 *Hoang-tí* und endet im jahre 122 vor Chr., also mitten in der regierung des Han Wù-tí.

Da das *Sse ki* den amtlichen geschichtschreibern der späteren herrscherfamilien als muster gedient hat, so kann von dieser leistung im wesentlichen nichts gesagt werden das nicht auch von allen übrigen gilt. die 正史 *tschíng ssè* (geraden oder regelmäfsigen historiker) wie Ma-tuan-lin diese classe nent, liefern landesgeschichte, personen- und culturgeschichte; ire bücher sind eigentlich encyclopädien des wissenswürdigen, nur mit beschränkung auf einen bestimten zeitraum. der vielartige stoff ist in abtheilungen untergebracht, die ire allgemeinen und besonderen titel haben. so begint Sse-ma tsian mit einem 本記 *pèn kí,* (1) welches handlungen der kaiser in chronologischer ordnung vorführt, alle vorfälle im palaste ausführlich erzählt, aber solche ereignisse bei denen das ganze reich betheiligt war, nur kurz andeutet. die *pèn kí* sind nichts anderes als biographien der kaiser mit leichter berührung dessen was aufserhalb der palastmauern vorging. die folgende abtheilung 表 *piao* (tafeln) ist eine tabellarisch-chronologische aufzählung von belehnungen und rangverleihungen. die dritte handelt unter dem titel 八書 *pă schu* (acht bücher) von ritual, musik, gesetzen, zeitbestimmung, himmelskunde, opfern, öffentlichen bauten (besonders canälen) und mafs und gewicht in allen iren veränderungen während zweier jahrtausende. die vierte, 世家 *schí kia* (geschlechter) enthält genealogien aller familien die irgend ein gebiet besessen haben, von den grofsen vasallen des hauses Tscheu bis zu den ministern und feldherren der Han. die fünfte abtheilung 列傳 *liĕ tschuan* ist bei weitem die wichtigste: sie liefert uns einerseits biographie in verbindung mit besonderer geschichte, andererseits geographisch-ethnologisch-historische notizen über das ausland. wir erhalten hier kürzere oder längere lebensbeschreibungen aller personen die bis auf unseres verfassers zeit als statsmänner, heerführer, philosophen, gelehrte, erfinder, oder wegen gewisser merkwürdigen eigenschaften sich in ruf gebracht; und wenn irgend eines dieser hervorragenden individuen bei einer gröfseren historischen begebenheit ausgezeichnete betheiligung gehabt, so

---

(1) *pèn* ist wurzel, ursprung, grundlage. diese abtheilung ist wol deshalb so genant, weil sie den übrigen gleichsam zum grunde liegt.

wird diese begebenheit in dem betreffenden biographischen artikel ausführlich erzählt. politische verhältnisse Chinas zu fremden staten oder völkern findet man in artikeln die leztere betreffen umständlich besprochen. so ist der eigentlich historische stoff in einer die übersicht sehr erschwerenden weise zerstückelt.

Die amtliche historie einer ganzen dynastie kann natürlich erst nach dem untergange der lezteren erscheinen; doch haben kaiser oft gestattet, dafs man bücher über die regierung eines irer vorfahren herausgab; so erwähnt Ma-tuan-lin geschichten von kaisern der Song II, die noch während des bestehens dieser dynastie ans licht traten. solche unternehmungen werden aber nicht den grofsen (ganze dynastien umfassenden) amtlichen werken beigezählt, deren es jezt (einschliefslich des Sfe-ki) vier und zwanzig giebt. [1] als samlung heifsen sie schlechthin 廿四史 *Nién sfé sfè* oder die 24 *Sfè.* die königl. bibliothek zu Berlin besizt seit einigen jahren das meiste und wichtigste von dieser imposanten samlung.

Die begebenheiten Chinas haben in mancher hinsicht ein geringeres interesse als die verschiedner anderen morgenländischen völker, z. b. der alten Perser, der Araber seit Muhammed und der Türken. als ein sehr frühzeitig sefshaftes, dabei nüchternes und friedliebendes volk haben die Chinesen selten und auch dann nur durch überfälle gereizt, ire grenzen erobernd überschritten. keine sucht nach beute oder kriegsruhm, kein religiöser fanatismus gab ihnen jemals waffen in die hand. so übten sie wenig die kunst der unterdrückung anderer völker, und ir politischer einflufs auf das ausland, wie weit er auch in gewissen perioden sich erstrecken mochte, war ebendeshalb niemals nachhaltig oder gar umgestaltend. mit den berühmtesten steppenvölkern Innerasiens kam China weit früher als jedes abendländische reich in politische, meist feindliche berührungen; und es ist nicht unwahrscheinlich dafs einzelne grofse niederlagen die die Chinesen nordischen nachbarn beigebracht, zu wanderungen nach westen den ersten anstofs gaben. bei den weltstürmen der Mongolen aber (im 13ten jahrhundert) spielte das chinesische volk keine rolle, obwol der grofs-chan Chubilai in irem lande seinen herr-

---

[1] d. h. seitdem die geschichte des (1626) erloschenen hauses Ming (im j. 1742) hinzugekommen.

schersitz wählte. die vernichtung des grofsen reiches der Kalmyken (in der mitte vorigen jahrhunderts) durch die heutige dynastie war nicht werk der Chinesen, sondern des tungusischen bergvolkes der Mandschu, das seit der mitte unseres 17ten jahrh. den eigentlichen wehrstand in China bildete, wie die Usbeken im westlichen Turkistan oder die Osmanen in der europäischen Türkei.

Der einflufs fremder völker auf China ist so gut als null gewesen, obschon ansehnliche theile des reiches öfter, zweimal sogar das ganze, jahrhunderte lang unter der botmäfsigkeit nördlicher stämme gestanden. weit entfernt, ire sitten dem unterworfenen volke aufzudringen, bequemten sich diese barbaren vielmehr den sitten der Chinesen an, die ihnen freilich an cultur weit überlegen waren, studirten ire sprache, ire canonischen bücher, und liefsen das statsgebäude so, wie sie es gefunden hatten. auf die länge entartete aber jedes ausländische eroberervolk im 'reich der mitte', und mufste dann entweder anderen eindringlingen von aufsen den platz räumen, oder das racheschwert der moralisch wieder erwachten Chinesen fühlen. die herrschaft des weltbezwingenden Mongolenvolkes nahm gerade in China das unrühmlichste ende, obgleich sie hier von dem gröfsten genius unter Tschinggischan's nachkommen gegründet war. während Russlands grofsfürsten bis weit ins 14te jahrhundert das joch der Goldnen Horde tragen mufsten, gelang den Chinesen wenigstens hundert jahre früher die gänzliche austreibung der nordischen fremdlinge.

Es war dies ein langer, schrecklicher, mit wütender erbitterung geführter befreiungskrieg von ausländischem joche. freilich schüttelte man dieses nur ab, um sich dafür das alte einheimische wieder aufzuladen; denn China zeigt uns ebenso wenig als jeder andere morgenländische stat jenen 'fortschritt im bewufstsein der freiheit', ohne welchen die längste geschichte der gröfsten monarchie gar nicht eigentlich geschichte heifsen kann. man pflegt die Chinesen vorzugsweise als ein volk des stillstandes zu betrachten und sind sie insofern beinahe sprüchwörtlich geworden; allein man übersiht dabei, dafs diese erscheinung in ganz Asien sich wiederholt. sie ist, wie ich bereits anderswo bemerkt habe, nur weniger auffallend bei völkern von unruhigerem temperamente; denn diese bieten uns in irer politischen existenz mehr äufserliche mannigfaltigkeit, raschere scenenwechsel — solche völker sind zwar *beweglicher* als das chinesische, aber keineswegs *veränder-*

licher: jene kommen nicht über ire ritterzeit hinaus, diese nicht über ir spiefsbürgerthum.

Es hat noch nirgends einen 'patriarchalischen stat' gegeben, in welchem grofser misbrauch der gewalt nicht zu zeiten eine vorübergehende heftige opposition, ja selbst blutige empörungen, fürstenmord und vertilgung ganzer dynastien zur folge gehabt hätte, und so ist es auch in China gewesen. von den vielen, selbst einheimischen fürstenhäusern, die das 'reich der mitte' ganz oder theilweise beherrschten, hat keines ein natürliches ende genommen. erlagen sie nicht einem auswärtigen, gewöhnlich von einer partei im innern begünstigten eroberer, so erstand irgend ein kecker empörer, der die entartete dynastie stürzte und seine eigne auf den thron erhob. jeder versuch solcher art ist zwar ein fluchwürdiges verbrechen, aber nur wenn er mislingt, oder so lang er noch nicht gelungen. begünstigt die empörer das glück, so komt man zu dem ergebnisse, dafs der himmel von der bisherigen dynastie sich abgewendet habe, sie also nicht mehr in den wegen des himmels gewandelt haben könne. (1) die nachwelt verflucht keinen glücklichen rebellen.

Diejenigen historiker deren werke nach dem untergang eines fürstenhauses erscheinen, weisen gern auf den wendepunct zum verfalle hin und sammeln gewissenhaft die wahrzeichen desselben; aber man siht die ganze schuld nur in moralisch entarteten kaisern, nicht im patriarchalischen regimente selber, (2) das keine bürgschaft gegen seine eignen ausschreitungen

---

(1) Der ausdruck 天子 *t'ian tsfè* d. i. himmelssohn (für kaiser) deutet nur auf sein vom himmel empfangenes amt, und es liegt also nicht mehr darin als in unserem 'von gottes gnaden' — 'Himlisches reich' für China ist ein den Chinesen unbekanter ehrentitel, eine alberne europäische erfindung.

(2) Was Beccaria in seinem unsterblichen werke 'dei delitti e delle pene' (§. XXXIX) unter der überschrift 'dello spirito di famiglia' sagt, findet auch auf die verfassung der Chinesen anwendung. nachdem der autor auf die ungerechtigkeiten hingedeutet welche selbst in den freiesten staten billigung gefunden weil man die bürgerliche gesellschaft hauptsächlich als einen verein von familien betrachtete, fährt er fort: 'vi siano cento mila uomini, o sia venti mila famiglie, ciascuna delle quali è composta di cinque persone, compresovi il capo che la rappresenta: se l'associazione è fatta per le famiglie, vi saranno venti mila uomini, e ottanta mila schiavi . . . . . vi sarà una repubblica e venti mila piccole monarchie che la compongono . . . . Nella repubblica di famiglie i figli rimangono nella potestà del capo fin che vive, e sono costretti ad aspettare dalla di lui morte una esistenza dipendente dalle sole leggi. avvezzi a pie-

aufkommen läfst und aus allen stürmen sich zu retten weifs. die asiatische menschheit hat viel wahres, schönes und gutes zu tage gefördert, allein über angebornes recht und gesezmäfsige freiheit ist sie niemals ins klare gekommen.

Das gröfste interesse für uns haben solche partien amtlicher geschichtbücher, welche litteratur, künsten und gewerben, oder ausländischen völkern und ländern gewidmet sind. man kann mit überzeugung sagen, dafs kein anderes asiatisches volk die alten zustände Hochasiens so gewissenhaft schildert und von völkern und ländern der verschiedensten himmelsgegenden so treue berichte erstattet wie die Chinesen. freilich sind in dieser bezihung die 'rerum scriptores' der verschiednen regentenhäuser von sehr ungleichem wehrte und man mufs sich hüten aus dürftigen notizen über viele dinge, denen wir besonders in späteren zeitaltern begegnen, gleich schliefsen zu wollen, der Chinese hätte nie mehr oder besseres gewufst und aufgezeichnet, als was in jenen notizen enthalten ist. die vergleichsweise richtigsten vorstellungen von der erde und die genaueste völkerkentnis besafs China nur unter dynastien die entweder selbst ausländischen ursprungs waren oder im auslande viel besafsen und gesandtschaften aus sehr entfernten gegenden empfingen. eine andere ergiebige quelle waren pilgerfahrten wissbegieriger chinesischer buddhamönche.

Unter den vier und zwanzig amtlichen geschichtwerken sind das oben erwähnte Sfè-kí des Sfe-ma ts'ian, ferner das 前漢書 *Ts'ian-hán schu* (buch der vorderen Han) des Pan-ku und 後漢書 *Heu-hán schu* (buch der hinteren d. i. späteren Han) des Fan-i die ältesten und ausführlichsten quellen zur kentnis Chinas und seiner nachbarländer unter dem kaiserhause Han, (¹) welches seinen namen bis ins ferne abendland gefürchtet und geehrt zu machen wufste. (²) — Es folgt 三國志 *San-kuŏ tschì,* die ge-

---

gare ed a temere nell' età più verde e più vigorosa, quando i sentimenti sono meno modificati da quel timore di esperienza che chiamasi moderazione, come resisteranno essi agli ostacoli che il vizio sempre oppone alla virtù nella cadente età, in cui anche la disperazione di vederne i frutti si oppone ai vigorosi cambiamenti?'

(¹) Das werk des Pan-ku begint wo das Sfe-ki aufhört, und reicht bis 24 u. z. Fan-i's werk erstreckt sich bis 220 u. z.

(²) Das wort Han (ursprünglich name eines flusses) wird im sprachgebrauch oft gleichbedeutend mit chinesisch, Chinese und mann überhaupt, gewifs in erinnerung an jenes ruhmreiche fürstenhaus. auch nent man das sternbild der milchstrafse t'ien-han die Han des himmels.

schichte der drei reiche, in welche China 60 jahre lang (bis 280) zerfallen war, von Tschin-scheu, der im 4ten jahrh. lebte. sie darf nicht verwechselt werden mit einem gleichbetitelten historischen romane aus weit späterer zeit. (1)

Das erste amtliche geschichtswerk welches einem vereine von gelehrten sein dasein verdankte, ist das 晉書 *Tsin-schu,* die geschichte der Tsin (265-420 u. z.). Ma-tuan-lin sagt (b. 192, 1): 古者修書出於一人之手。至唐始用衆手。晉隋二書是矣 d. h. 'vor alters ging die geschichtschreibung (abfassung geschichtlicher werke) aus eines mannes hand; erst die T'ang bedienten sich der hände vieler: so entstanden die geschichtbücher der Tsin und der Sui.' die verfasser des Tsin-schu waren vom kaiser T'ái-tsung der T'ang (627-49) zu irer arbeit befehligt worden.

Nach den Tsin kam es zu einer theilung des reiches in ein südliches und ein nördliches die beinahe zwei jahrhunderte (von 386 bis 580) anhielt. im südreiche folgten einander während dieses zeitraums die dynastien 宋 *Song* (I), 南齊 *Nan-ts'i* (südliche Ts'i), 梁 *Liang* und 陳 *Tschin:* im nordreiche: 元魏 *Juan-wei,* 北齊 *Pĕ-ts'i* (die nördlichen Ts'i), und 周 *Tscheu* (II). jedem von diesen herrscherhäusern ist ein besonderes werk unter seinem namen gewidmet. aufserdem behandelt die drei nördlichen dynastien das 北史 *Pĕ-sfè* (geschichte des nordens) und die vier südlichen das 南史 *Nan-sfè* (geschichte des südens). die zwei leztgenanten werke haben einen gemeinschaftlichen verfasser; die sieben anderen (von sechs personen verfafst) schäzt man viel weniger; auch wurden sie schon zu Ma-tuan-lin's zeit nicht mehr studirt; denn im Wen-hian t'ong-k'ao heifst es ausdrücklich (b. 192, bl. 10): 今學者止觀其書。沈約魏收等所撰皆不行 d. h. die heutigen studirenden berücksichtigen nur jene werke (das Pĕ-sfè und Nan-sfè); was Tschin-jŏ, Wei-scheu (2) und die anderen (verfasser der einzelwerke über diese dynastien) compilirt haben, das

(1) Gegen ende der Song II, d. h. 800 jahre nach Tschin-scheu, gab ein gewisser P'ei-song dieses werk mit einem langen commentare heraus, dem er fabeln und wunderdinge aller art eingewebt hatte. diese ausgabe veranlafste einen gewissen Lo kuan-tschong unter den Juan zur bearbeitung seines romanes. sihe journal asiatique, november und december 1850, s. 430 ff.

(2) Tschin-jŏ hat die geschichte der Song compilirt, Wei-scheu die der Juan-wei. — Pe-sfe und Nan-sfe sind das werk eines gewissen Li t'ing-scheu.

ist alles nicht mehr im gange (gebrauche).' dennoch — setzen wir hinzu — befinden sich auch diese einzelwerke gewöhnlich mit in der samlung der amtlichen geschichten.

Das funfzehnte der vorliegenden werke hat es mit der kurzen dynastie 隋 *Sui* (580-619) zu thun, welcher die wiedervereinigung Chinas gelungen war. ir folgten die ohne allen vergleich berühmteren und bedeutenderen 唐 *T'ang* (618-907), deren name im süden des Mei-ling sogar nationalname (und bis auf den heutigen tag) geworden. (1) hauptverfasser irer geschichte ist 'Eu-jang sieu, dessen name auch in der schönen litteratur einen guten klang hat. (2) 38 starke hefte in 5 umschlägen.

Wie unter den alten Tscheu (1122-256 vor u. z.), und gerade im zeitalter der gröfsten politischen unbedeutendheit dieses regentenhauses, die tiefsten selbständigen denker der Chinesen, unter den Han aber die grofsen muster irer amtlichen geschichtschreibung gelebt hatten: so war das zeitalter der T'ang die schönste blütezeit irer neueren lyrischen poesie; auch entwickelte sich damals aus dem alten puppenspiel eine dramatische. der glänzende erfolg welcher die waffen dieses hauses geraume zeit krönte, verschaffte ihm bis ins ferne abendland einflufs und hochachtung. (3) — Aber gegen ende unseres neunten jahrhunderts begannen die barbaren aus nordost ire stürme; und es gelang dem stamme K'i-tan (Chitan) bereits um 916, im nördlichen China eine dynastie zu gründen welche sich zwei jahrhunderte behauptete und zuletzt (1115) einem wahrscheinlich verwandten stamme den platz

---

(1) Die eingebornen der provinz Canton nennen sich T'ong-jen (T'ang-ṡin) d. i. 'leute der T'ang'.

(2) Er lebte in den späteren zeiten der Song II. von einem blutarmen und früh verwaisten knaben hatte er sich bis zum mitgliede des collegiums Han-lin-juan emporgearbeitet. mit seiner schönwissenschaftlichen prosa gab er dem geschmacke seines zeitalters eine gute richtung.

(3) Zu den kleinen fürsten Westasiens welche damals bei den himmelssöhnen Chinas um schutz wider die alles verschlingende übermacht der Araber flehten, gehörte auch der von Taberistan (nach chinesischer schreibung Ta-pa-ſe-tan) im süden des Caspischen meeres. es war der lezte unabhängige Ispegbed, dessen name (Churschid) auf münzen in Pehlevi-schrift aus den jahren 747, 755 und 767 u. z. gelesen worden ist. von seinen beiden gesandtschaften an Ming-hoang-ti hatte er übrigens keinen anderen vortheil, als dafs sie ihm den titel eines 'treu ergebenen vasallen' eintrugen. s. meinen artikel hierüber im monatsbericht der academie (1847, s. 475-76).

räumte.(¹) dieser andere nordöstliche stamm, den die Chinesen Niü-tschin oder Niü-tschĭ (²) nennen, gab sich als dynastie den namen Kin (die goldne). seine fürsten sind die Altun-chane muhammedanischer schriftsteller. er unterlag im jahre 1234 den Mongolen. im südlichen China kam die verlassenschaft der T'ang um die reihe an fünf kleine meist einheimische dynastien, die zusammen wenig über 50 jahre (bis 960) regierten und denen das regentenhaus Song II folgte. da jene fünf duodez-häuser mit früheren gleiche namen führten (Liang, T'ang, Tsin, Han, Tscheu), so wird jedem irer namen ein 後 *heu* (später) vorgesezt; collective heifsen sie 後五代 *Heu-ù-tái* (posteriores quinque dynastiae) oder schlechthin Ù-tái.

Die geschichte der Ù-tái ist in zwei amtlichen werken behandelt, welche man beide in die samlung der '24 geschichten' aufgenommen hat. das erste, zu dessen compilation in den jahren K'ai-pào (968-75), also sehr bald nach dem erlöschen der Heu-tscheu, ein kaiserlicher befehl erging, wird weniger geschätzt als das andere, welches 'Eu-jang sieu (denselben der auch die geschichte des hauses T'ang geschrieben) zum verfasser hat und durch ein 新 *sin* (neu) vor Ù-tái-sfè ausgezeichnet ist. zu gröfserer deutlichkeit begint auch wol ein 舊 *kieù* (alt) den titel der anderen arbeit.

Urkundliche geschichtwerke über die zwei ausländischen staten in Nordchina, Liao und Kin, compilirte unter der Mongolenherrschaft eine gesellschaft gelehrter, denen T'ŏ-k'ĕ-t'ŏ (nicht To-to, wie ihn Mailla nent) präsidirte. einem chinesischen critiker zufolge ist die geschichte der Liao wegen mangels an quellen zu kurz und dürftig ausgefallen; dagegen soll das die Kin betreffende werk reich an thatsachen und ausführlich in irer erzählung sein; auch wird der stil desselben gerühmt.

In der samlung amtlicher Sfè auf unserer königl. bibl. befinden sich diese werke nicht. statt irer enthält sie ein 契丹国志 (geschichte des

---

(¹) Von den Chitan hat anfänglich das nördliche, später das ganze China den namen womit die Mongolen (Kitad), die Russen (Kitai), die östlichen Türken (Chatai) und mittelalterlichen Europäer (Catai, Cataja) es belegt haben.

(²) Wenn man die erste silbe *ṡü* liest statt *niü*, so stimt der name besser zu جورجه, جورجی und جورجیت, wie muhammedanische schriftsteller ihn schreiben. der form جورجی komt übrigens 啜里只 *Tschŭ-lì-tschì* am nächsten, einer von den namen des ersten kaisers der Chitan, nicht der Niutschi.

states der Kitan), und ein 金国志 (geschichte des states Kin). das erste begreift nur zwei hefte. sein verfasser Je-lung-li (aus Kia-hing-fu in Tsche-kiang) überreichte es im jahre 1180 (also 65 jahre nach dem untergang der Liao) dem kaiser Hiao-tsong. es zerfällt in 本記 und 列傳. das andere wurde in den lezten zeiten der Song compilirt und ist ohne datum und vorrede. 3 hefte. ([1])

Die 宋 Song (II) (seit 960) regierten zwar oder fristeten sich bis 1260, musten aber vor den nordischen eindringlingen immer weiter nach süden weichen und führten im ganzen eine ruhmlose existenz. der unter den lezten der Ù-tái bereits erfundene bücherdruck wurde in irem zeitalter allgemein; aber die erfindung ging hier nicht hand in hand mit einem verjüngten geistigen leben; und was durch sie in rascheren umschwung gesezt wurde, waren keine neuen ideen oder entdeckungen. was wunder also, wenn diese erfindung im chinesischen reiche nicht epoche machte, wenn ein mann wie Ma-tuan-lin sogar nur von nachtheilen derselben spricht (s. oben)! — Die hervorragendsten köpfe des zeitalters waren Tschü-hi und gegen ende desselben der vortreffliche critiker Ma tuan-lin. möglich dafs an der so bald erworbenen autorität und volksthümlichkeit des ersteren die rasche verbreitung seiner schriften durch den druck iren antheil hatte; dann aber hat eben diese erfindung der erstarrung des alten chinesenthums sogar vorschub geleistet.

Die gelehrte commission unter T'ŏ-k'ĕ-t'ŏ, der man eine geschichte der Liao und Kin (s. oben) verdankt, compilirte auch ein amtliches werk über das haus Song II in 496 büchern. ([2]) chinesische critiker finden in demselben sehr viele lücken, widersprüche, dunkle und verworrene stellen. mit besonderer vorliebe sei nur behandelt was die Tao-sse angehe, deren lehre unter den Song II noch sehr verbreitet war.

Etwa dreifsig jahre nach unterwerfung der tungusischen Altun-chane in Nordchina hatten die Mongolen das ganze reich überwältigt. dieses herr-

---

([1]) Beide werke sind mir sehr nüzlich gewesen zu meiner abhandlung 'älteste nachrichten von Mongolen und Tartaren' (Berl. 1847). sihe daselbst s. 13 ff., s. 16 ff.

([2]) Von 1127 ab heifst dieses kaiserhaus 南宋 *Nan-song* (südliche S.) und diesen namen führt die zweite abtheilung irer geschichte als titel, während die erste 東宋 *Tong-song* (östliche S.) betitelt ist.

scherhaus gab sich auf chinesischem boden den namen 元 *Juan.* unter ihm, aber vermutlich unabhängig von seinem einflusse, nahm die dramatische kunst der Chinesen iren höchsten aufschwung. ([1]) die Mongolenkaiser liebten die chinesische litteratur und liefsen wichtige erzeugnisse derselben in ire landessprache übersetzen.

Es giebt eine geschichte der Juan von Song-lian und Wang-i. wann diese erschienen, ist mir unbekant. die königl. bibliothek zu Berlin besizt das im 38ten der jahre K'ang-hi (1699) herausgekommene 元史類編 *Juan-sfé lúi-pian* von *Schao kiai-schan* oder *Schao juan-p'ing.* der verfasser nent es eine fortsetzung (續 *sü*) des werkes 弘簡錄 *Hong-kian-lŭ* (uberior epitome), einer abgekürzten geschichte der dynastien T'ang und Song II, die sein urgrofsvater im zeitalter der Ming ausgearbeitet hatte. das vorliegende werk begint die geschichte der Mongolen ab ovo, und giebt über die älteren zustände dieses volkes nachrichten aus denen Sanang-setsen und Abulgâsi ergänzt und berichtigt werden können.

Nachdem das Mongolenvolk in seine wüste zurückgetrieben war und Nordchina seit einem halben jahrtausend keinen einheimischen kaiser gehabt, bestiegen die 明 *Ming* d. i. Leuchtenden (1368-1626) den thron. unter dieser dynastie erschienen bekantlich die ersten europäischen seefahrer an Chinas küste und bald nach ihnen die ersten jesuiten auf chinesischem boden. von der amtlichen geschichte dieses glanzvoll begonnenen und bald unbedeutend gewordenen regentenhauses (1742 veröffentlicht) besizt die königl. bibliothek ein exemplar das in 30 europ. bände (klein-folio) gebunden ist.

Seit 1644 wurde China in seinem ganzen umfange von den tungusischen Mandschus, geraden nachkommen der Niü-tschĭ des 12ten jahrhunderts, beherrscht. ([2]) man kann dieser dynastie nachrühmen dafs sie unter den

---

([1]) Was überhaupt auf den verschiedenen litteraturgebieten damals geleistet worden, das findet man zusammengestellt in Bazin's mehrerwähntem 'siècle des Youan' (journal asiatique 1850-51).

([2]) ich sage wurde, weil die vor einigen jahren ausgebrochene revolution eine für das fremde kaiserhaus so unglückliche wendung genommen hat, dafs man mit jedem tag der kunde von seinem gänzlichen untergang sich getrösten darf. diese neueste thronumwälzung scheint wirklich den namen 'revolution' zu verdienen, da es nach allen bisherigen nachrichten bei derselben auch auf religiöse und politisch-sociale reformen abgesehen ist. eine ebenso bündige als klare und vorurtheilsfreie übersicht des bisher bekant gewordenen giebt herr

vier ersten sehr tüchtigen kaisern für die litteratur viel gethan hat. einer von diesen, Kao-tsong (K'ian-long, 1736-96) galt sogar für den gröfsten gelehrten seiner monarchie. die wichtigsten werke alter und neuer zeit wurden ins mandschuische übersezt; vieles classische aus den verschiedensten fächern wurde auf kaiserliche kosten neu aufgelegt, zum theil mit vorreden aus dem pinsel der himmelssöhne, und selbst europäische wissenschaft fand in gröfserer oder geringerer ausdehnung an den stufen des drachenthrons schutz und gunst. unter den 清 *Ts'ing* d. i. den reinen, (so nante sich das Mandschu-haus in China) erschienen die ausführlichsten und genauesten beschreibungen des chinesischen reiches, besonders des eigentlichen China's (geographische und statistische), die vortrefflichsten wörterbücher (chinesische, mandschuische, mongolische, tibetanische), chrestomathien und encyclopädischen werke. so konte es wenigstens der gelehrtenstand allmälig verschmerzen, dafs man ihm (wie der nation überhaupt) einen fremdartigen zuschnitt der kleidung und eine barbarische kopfzier, die langen zöpfe, aufgedrungen hatte. (1)

Eine amtliche geschichte dieses kaiserhauses ist natürlich noch nicht publici juris. es giebt aber gesammelte denkwürdigkeiten der verschiedenen regierungen unter dem titel 東花錄 *Tong-hoa lŭ* d. h. chronik der blume des ostens. dieses immer wachsende werk durfte lange zeit nur handschriftlich ausgegeben werden; die neueste, bis 1820 reichende ausgabe ist aber gedruckt: 16 hefte in zwei umschlägen.

Von den meisten dynastien hat man ausser den amtlichen geschichtwerken auch solche die privatarbeiten und von dem reichsarchive unabhängig sind. in der samlung der 'vier und zwanzig' gelingt es gar nicht selten einem der erwähnten classe, seinen amtlichen collegen hinauszudrängen, d. h. die privatarbeit wird dem vielleicht seltneren und kostbarern officiellen mach-

---

Dr. Biernatzki in dem buche: 'die gegenwärtige politisch-religiöse bewegung in China.' Berlin 1854.

(1) Der sogenante chinesische zopf war den älteren Chinesen fremd; erst die Mandschus haben diese aus Tungusien mitgebrachte nationalsitte gewaltsam im reich der mitte eingeführt. das obenerwähnte K'i-tan-kuŏ tschí sagt bereits (buch 39) von den Niü-tschĭ (den voreltern der Mandschus): 編髮垂肩與契丹異 d. h. sie flechten das haar in einen zopf der ihnen auf den rücken herabhängt, und unterscheiden sich darin von den K'itan.

werke unterschoben. was die vielen kleinen after- und räuber-dynastien betrifft, so werden diese von den grofsen oder berechtigten ins schlepptau genommen; doch haben auch sie zum theil ire eignen geschichtschreiber gefunden, die Ma-tuan-lin 霸史 *pá sfè* (regulorum historici) nent. (¹) ein buch dieser art ist das 南唐書 *Nan-t'ang schu* (geschichte der südlichen T'ang) auf hiesiger königl. bibliothek. 'südliche T'ang' nante sich eine von den zehn afterdynastien die gleichzeitig mit den sogenanten 'fünf späteren' (s. oben) im 10ten jahrhundert einzelne stücke von China beherrschten. die drei kaiser des erwähnten hauses regierten von 937 bis 976 im südöstlichen China. der verfasser jenes buches, ein gewisser Lo-jeu unter den Song II, hat seinen stoff in zwei abtheilungen gebracht: kaisergeschichte und biographien der bedeutendsten menschen in diesem state während seines 39jährigen bestehens. einen anhang zu der zweiten abtheilung bildet die besondere geschichte der politischen berührungen des hauses Nan-t'ang mit ausländischen reichen, namentlich Korea und den Chitan (Liao).

Werke über die regirungen einzelner kaiser haben meist den titel 實錄 *Schĭ-lŭ* d. i. rerum gestarum elenchus. (²) Ma-tuan-lin erwähnt (buch 194) werke dieser art welche kaiser der T'ang, Ù-tái und Song II betreffen.

Besonders grofs ist die zahl solcher geschichtsbücher, in welchen das rein historische aus amtlichen und anderen werken über eine oder mehrere dynastien gezogen ist und mit mehr oder weniger abkürzung streng chronologisch erzählt wird. (³) das erste nach Sfe-ma ts'ian erschienene geschichtbuch, worin die chronikmäfsige einrichtung des Tsch'ün-ts'ieu und Tso-tschuan wieder aufgenommen wurde, war 漢紀 *Han-ki* (annalen der Han), dessen stoff hauptsächlich aus Pan-ku's Ts'ian-hán-schu geschöpft ward. bei Ma-tuan-lin lesen wir (buch 191, 5): 'seitdem es keine sfè-kuan (hofhisto-

---

(¹) buch 200, bl. 1 ff. in dieselbe classe sind unpassender weise auch beschreibungen fremder staten und länder geworfen die eigentlich in den abschnitt 'erdbeschreibung' gehören wo sie wirklich in kürzerer fassung wieder erwähnt sind.

(²) ich nehme hier das erste wort im sinne von 行實 *hing-schĭ* (acta, facta). doch könte es auch 'wahrhaft' bedeuten.

(³) diese werke bilden die classe der 編年 *Pian-nian* (gereihte jahre, annalen). sie heifsen auch 春秋 *Tsch'ün-ts'ieu* (weil ir ältestes muster diesen namen führt).

riker der lehensfürsten) mehr gab, nahmen alle aufeinander folgenden (amtlichen) geschichtschreiber den Pan (Pan-ku) und Ma (Sfe-ma tsian) zu mustern. (1) da aber Pan-ku's geschichte der Han sehr verwickelt ist und die übersicht erschwert, so befahl kaiser Hian-ti (190-220) dem Sün-juĕ aus Ing-tschuan, nach dem muster des Tsò-tschuan ein Hán-ki in 30 abtheilungen zu schreiben.' an einer andern stelle (b. 193, 1) heifst es von demselben werke, der kaiserliche befehl habe dahin gelautet, 'das wichtige herauszuheben (auszuzihen), alle begebenheiten ohne unterbrechung an einander zu knüpfen und sie nach jahren und monaten zu ordnen.' (2)

Unter den T'ang erschienen die ersten werke in welchen die geschichte aller bis dahin regirt habenden dynastien so behandelt war. die geschäzteste arbeit dieser art lieferte aber im elften jahrhundert (also bereits unter den Song II) Sfe-ma kuang, ein nachkomme des berühmten verfassers der Sfè-kí. den ersten gedanken dazu hatte ihm Fan tsu-jü, damaliger vorsitzer des historischen tribunals, eingegeben. als probearbeit fertigten sie gemeinschaftlich unter dem titel 通志 *T'ong-tschi* (durchgreifende geschichte) einen chronologischen auszug aus dem Sfe-ki des Sfe-ma tsian, welcher nur von der periode der 'kämpfenden reiche' bis zum ende des hauses Ts'in (482-207 vor u. z.) sich erstreckte. kaiser Ing-tsong (1064-67), dem diese schrift überreicht ward, fand solchen geschmack daran, dafs er den verfassern die ganze bisherige geschichte Chinas in gleicher weise zu bearbeiten anbefahl. mit einer anzahl geschickter gehülfen legten sie sofort hand an das riesige unternehmen, das sie im jahre 1084 dem Schin-tsong, nachfolger des Ing-tsong, vollendet zu füfsen legten. dieser gab ihm den titel 資治通鑑 *Tsfe tschi t'ong-kian* d. i. allgemeiner spiegel (3) zum behufe der regirung. Sfe-ma kuang hatte mit Wei-liĕ-wang der Tscheu (425 vor u. z.) angefangen und mit dem untergang der Heu-tscheu (959 u. z.) geschlossen. einer seiner mitarbeiter, Lieu-ŝu, fügte noch eine ergänzung bei, d. h. eine geschichte der ältesten zeit, von dem

---

(1) 自史官放絕作者相承皆以……爲準。

(2) 舉要總通比其事列繫年月。

(3) d. h. worin man alle begebenheiten abgespiegelt siht. ebenso heifsen wörterbücher zuweilen spiegel dieser oder jener sprache.

weit über alle chronologie hinausreichenden ersten bildner Fu-hi an gerechnet. diese arbeit ist 通鑑外記 *T'ong-kian wái-ki* überschrieben. (1) die zehn bücher derselben enthalten aus der fülle uralter überlieferungen die weder im Schu-king noch bei Tso k'ieu-ming zu finden sind, das am wenigsten zweifelhafte!

In den lezten zeiten der Song II verfafste Hu san-sing einen commentar zum T'ong-kian, der 1243 begonnen und 1285 vollendet ward. — Unter der dynastie Ming, und zwar im jahre 1566, trat eine fortsetzung des werkes von Sfe-ma kuang ans licht, deren bearbeiter Sie ing-k'i hiefs, und welche uns die schicksale und thaten der Song II und Juan nach demselben plane vorführt. (2)

Um die mitte des 12ten jahrhunderts unternahm es der berühmte Tschu-hi — vermutlich in mufsestunden — aus dem ganzen inhalte des T'ong-kian das wesentliche in form summarischer übersichten zu excerpiren. diese übersichten liefs er der umständlichen erzählung in gröfserer schrift vorangehen wie einen text einer paraphrase, und fügte dem titel T'ong-kian in seiner bearbeitung die worte 綱目 *kang-mŭ* bei, welche im Wen-hian t'ong-k'aò (buch 93, bl. 25) so erklärt werden: 大書者爲綱、分注者爲目。綱如經、目如傳 d. h. 'was in gröfserer schrift gedruckt, ist *kang* [zettel oder aufzug des netzes]; die davon getrente umständliche erzählung ist *mŭ* [augen oder maschen die man ausgefüllt zu denken hat]. *kāng* ist gleichsam der text und *mŭ* der commentar dazu.' (3) schon Sfe-ma kuang hatte nach vollendung seines grofsen werkes ein register (目錄) in 30 büchern ausgezogen das er mit jenem dem kaiser einreichte. später beklagte er die zu grofse ausführlichkeit des hauptwerkes und die zu laconische kürze des re-

---

(1) *wái-ki* bedeutet äufserliche denkwürdigkeiten d. h. die nicht zum eigentlichen T'ong kian gehören (gleichsam aufserhalb liegen); auch fehlt diese abtheilung in der von Tschin ṡin-si besorgten ausgabe (1625-26), welche die königl. bibliothek in 21 starken europäischen bänden (klein folio) besizt.

(2) dieses supplement bildet in der ausgabe von 1626 einen integrirenden theil des T'ong-kian.

(3) Nach Mailla (in der vorrede zu seiner 'histoire générale de la Chine') sollte *kang-mŭ* die resumé's für sich allein bedeuten, nicht beides zusammen, was aber nach obigem falsch. es mufs also auch die in meinem verzeichnis (s. 2) gegebene erklärung von *kang-mŭ* gestrichen werden.

gisters; ([1]) er gab deshalb einen inbegriff alles wesentlichen (舉要) in 80 büchern heraus. zu diesem lieferte wieder Hu wen-ting in den jahren Schao-hing (1131-62) aus dem handschriftlichen nachlasse des Sse-ma kuang eine grofsartige nachlese. Tschu-hi benuzte diese drei vorarbeiten zu seinen summarien oder kang-mŭ.

Vom 14ten bis ins 17te jahrhundert traten nach einander sieben gelehrte auf, die zu dem kang-mŭ und seinen supplementen erklärende noten lieferten. diese begleiten den text unter verschiednen überschriften, z. b. 發明 *fă-ming* (erläuterungen), 集覽 *tsĭ-làn* (gesammelte bemerkungen) u. s. w. sie betreffen gröfstentheils sprache, erdbeschreibung und alterthümer. supplemente, die dynastien Song II und Juan umfassend, erschienen im jahre 1576. sie sind das werk einer gelehrten gesellschaft, meist aus mitgliedern des collegiums Han-lin-juan bestehend, aber flüchtiger gearbeitet als die nur zehn jahre früher publicirten ergänzungen zu Sfe-ma kuang, obschon diese nur einen gelehrten zum verfasser hatten. an der stelle des Wái-kí von Lieu-ŝu (s. oben) gesellte man (gleichfalls unter den Ming) dem T'ong-kian kang-mŭ eine andere geschichte der vorzeit bei, die ein gewisser Kin li-tsiang (noch im zeitalter der Song II) zusammengetragen. ([2])

Chronologische geschichten China's in kürzerer fassung und mit zerstreuten bemerkungen die den text in kleinerer schrift unterbrechen, giebt es viele. unter diesen erwähne ich, als mir näher bekant, das 綱鑑易知錄 *Kang-kian í-tschi lŭ.* ([3]) es ist das werk dreier gelehrten der heutigen dynastie und im 50ten der jahre K'ang-hi (1711) vollendet. zusammen 36 hefte. die 5 lezten hefte enthalten ein T'ong-kian kang-mŭ der dynastie Ming, mit einer vorrede aus dem 11ten jahre K'ian-long (1746).

([1]) 晩病本書太詳目錄太簡。

([2]) Diese geriht viel ausführlicher, da bei irer bearbeitung sämtliche King und die werke des Tso k'ieu-ming mit benuzt wurden.

Die königliche bibliothek besizt ein T'ong-kian kang-mŭ in 20 europ. bänden. es ist ein exemplar eines im jahre 1803 veranstalteten abdrucks der ausgabe von 1630, die Tschin ŝin-si unmittelbar nach der des T'ong-kian von Sfe-ma kuang besorgte.

([3]) kang-kian ist der allgemeine titel solcher kürzeren werke. er bedeutet 'spiegel des aufzugs' (d. i. des wesentlichen). í tschi heifst 'leicht zu begreifen' und deutet auf die bequemlichkeit der benutzung.

Das zeitalter der Song sah aufser dem erwähnten T'ong-kian noch ein drittes entstehen, dessen verfasser Juan ki-tschong das streng chronologische aufreihen am faden der jahre und monate vermied und, seinen eignen weg gehend, der ordnung der begebenheiten folgte. (¹) jede catastrophe wird nach diesem princip als ein in sich zusammenhangendes ganzes durcherzählt, ohne rücksicht auf die anderen welche sie kreuzen oder mit ir parallel laufen. die einzelnen bücher zerfallen in mehr oder weniger abschnitte, bald gröfsere bald kleinere zeiträume befassend, mit überschriften die den hauptinhalt jedes abschnittes klar und befriedigend bezeichnen — ein wahrer fortschritt, der aber nicht viel nachahmung gefunden zu haben scheint. das werk des Juan ki-tschong hat bei T'ong-kian den unterscheidenden zusatz 紀事 *ki-fsé*. (²) die ausgabe der königl. bibliothek ist vom jahre 1642 und in 15 europ. bände gebunden. dazu komt noch eine nach demselben plane bearbeitete geschichte der Ming in 6 europ. bänden.

Endlich giebt es chronologische geschichten in tabellarischer form, die 年表 *Nian-piaò* (jahrestabellen) heifsen. das gröfste werk dieser art (101 hefte) liefs K'ang-hi im jahre 1715 ans licht treten.

Merkwürdige ereignisse können gegenstand besonderer erzählender werke werden. so besizt die bibliothek des asiatischen departements zu Petersburg ein 廓爾喀紀略 *Kŏ-òll-kĕ ki-liŏ* (abgekürzte geschichte der Gorka's), welches gesammelte actenstücke über einen krieg wider dieses volk von Nepâl enthält. (³) sie sind in den jahren Kia-k'ing (1796-1820, näher wird das datum im russischen cataloge nicht angegeben) in 32 büchern herausgekommen. — Einige andere, wie das 靖逆記 *Tsíng nĭ kí* d. i.

(¹) Die methode, nur nach jahren und monaten zu erzählen, hatte nehmlich den nachtheil, dafs der zusammenhang zu häufig unterbrochen ward: 一事之首尾或散出於數十百年之間不相綴屬。 Wen-hian t'ong-k'ao, b. 193, bl. 24.

(²) Ki-fsé bedeutet 'nach begebenheiten geordnet.'

(³) über die Gorka's erfährt man näheres in Ritters erdkunde, Asien, band III, s. 76-79. im herbste des jahres 1791 machten sie die grenzen Tibets unsicher. der kaiser schickte heeresmacht wider sie aus. in den jahren 1815, 1816 und 1817 flehten sie vergebens um chinesische hülfe gegen die Engländer die ire macht vollständig brachen. vgl. Kowalewski's mongolische chrestomathie, th. I, s. 532-33.

bericht über beschwichtigte empörer (oder beschwichtigung der empörung) haben es mit unterdrückten patriotischen aufständen wider die Mandschus zu thun.

Geschichtliche notizen über fremde völker finden wir nicht blos in den geographisch-ethnologischen abschnitten der amtlichen geschichtbücher, und in erd- und reisebeschreibungen, sondern auch zu selbständigen werken zusammengestellt. so erschien im zeitalter der Juan ein 安南志略 *'An-nan tschi-liŏ* d. i. kurze geschichte von An-nan (On-nam, Cochinchina) in 19 büchern. so besizt die mehrerwähnte bibliothek zu Petersburg vier werke über die geschichte der halbinsel Kao-li (Korea), von welchen das eine, betitelt 東史會綱 *Tong-sſè hoei-kang,* 14 groſse bücher begreiſt und in Korea selbst (von einer gelehrten gesellschaft) bearbeitet und gedruckt ist. (¹) der pater Habakuk nent dieses werk auſserordentlich selten (чрезвычайно рѣдкое).

An biographien ist vielleicht keine nation so reich wie die chinesische. die amtlichen historiker vertheilen, wie wir gesehen haben, den gröſsten theil ihres rein historischen stoffes in solche. die landesbeschreiber erwähnen bei jedem districte berühmte, berüchtigte und denkwürdige personen beiderlei geschlechts welche in demselben ir dasein erhielten und fügen wenigstens einige bemerkungen über ire abkunft, ir wirken, ire schicksale hinzu. auch in encyclopädischen werken bilden die lebensbeschreibungen einer auswahl berühmter verstorbener mit sauberen bildnissen ansehnliche abschnitte. (²) endlich giebt es eigne biographische samlungen der verschiedensten art. so erschien unter der Mongolenherrschaft ein 唐才子傳 *T'ang ts'ai-tsſè tschuan* d. i. geschichte der schönen geister der (dynastie) T'ang. dieses werk enthielt in der originalausgabe (in zehn büchern) biographische artikel über 397 schriftsteller des genanten regentenhauses, jezt

---

(¹) Wenn man dieses und andere in Korea abgefaſste chinesische werke zur litteratur des mittelreichs rechnet, so müſste man freilich mit einem ansehnlichen theil der in Japan ans licht gestellten werke ein gleiches thun; denn so verschieden auch die sprachen beider länder, einestheils unter sich, anderentheils vom chinesischen sind, doch wird vieles zur höheren litteratur gehörende in diesen ländern rein chinesisch geschrieben, da beide aus China ire litterarische bildung erhalten haben. doch werden wir in diesem puncte auf consequenz verzichten.

(²) Die sitte, über berühmte lebende zu schreiben, ist in China unbekant.

nur noch (in acht büchern) 278. jeder artikel enthält aufser den lebensumständen auch eine critische würdigung des betreffenden autors. ein anderes wichtiges werk dieser art (ebenfalls in Petersburg) ist betitelt 元朝名臣事略 *Juan-tschao ming-tschin ssé-liŏ* d. i. kurze geschichte der berühmten würdenträger des hauses Juan. es sind überhaupt 47 artikel, die von seiten der vollständigkeit und scharfen characterzeichnung sehr gerühmt werden. — Die königl. bibliothek zu Berlin besizt ein 列仙傳 *Liĕ sian tschuan*, enthaltend biographisches über merkwürdige Tao-sse, mit abbildungen. dann ein 廣東名人 *Kuang-tung ming ẑin* d. i. berühmte personen der provinz Canton.

Der catalog des asiatischen departements in Petersburg verzeichnet ein 古今列女傳 *Kù-kin liĕ niù tschuan* d. i. erzählungen von tugendhaften weibern alter und neuer zeit. ferner das 滿漢名臣傳 *Man-Han ming tschin tschuan* d. i. biographien berühmter mandschuischer ([1]) und chinesischer würdenträger (99 bücher in 12 bänden), und einiges ähnliche.

Länder- und völkerkunde.

In den amtlichen geschichtswerken, wie in historischen werken überhaupt ist mit rücksicht auf China nur politische geographie zu finden. dagegen liefern jene in der abtheilung 列傳 oft sehr schätzenswehrte beiträge zur erd- und völkerkunde anderer nationen Asiens.

Das angeblich uralte 山海經 *Schan hài king* (king der berge und meere) ist eine art von mythischer erdbeschreibung, in welcher einzelne wahrheiten unter einem wuste illustrirter ungereimtheiten, der erzeugnisse einer krüppelhaften phantasie, verloren gehen. ([2]) — Unter den Han er-

([1]) Man steht der kürze wegen für Man-tscheu, Mantschu. der name des herrschenden volkes geht immer voran, wie in chinesischen texten mit zwischenzeiliger mandschuischer übersetzung die leztere den anfang macht, und die schriftsäulen beider sprachen, nicht blos die mandschuischen, von der linken zur rechten geordnet sind.

([2]) eine ausführliche notiz über dieses buch lieferte Bazin im 8ten bande des journal asiatique (1839). das exemplar der hiesigen königl. bibliothek (23 bücher in 4 heften) ist im jahre 1667 gedruckt. — Es wird dem flutenbändiger Iü, stamherren der ersten kaiserdynastie (2205-2198!) zugeschrieben. pater Gonçalves sagt in seiner arte china (s. 344) ganz ernsthaft: 'subindo ao throno (Yu) compoz huma obra intitulada: verdadeira dou-

schien ein 水經 *Schùi-king* oder 'classisches buch von den gewässern', angeblich das werk eines gewissen Sang-k'in, eines zeitgenossen des kaisers Tsch'ing-tí (32-7 vor u. z.).

Die ersten geographischen werke welche diesen namen verdienten, müssen unter der dynastie T'ang ins dasein getreten sein. Ma tuan-lin erwähnt zuerst das 十道志 *Schĭ-táo tschí* eines gewissen Lian tai-jan, welcher in den lezten zeiten der T'ang gelebt haben mufs, da er in seinem werke öfter der veränderungen in den jahren Hian-t'ong (860-73) erwähnt. (1)

Die T'ang hatten ire staten in zehn provinzen mit der benennung táo eingetheilt; daher der titel, welcher 'beschreibung der zehn táo's' bedeutet. — Der nächsterwähnte, Li ki-pu, schrieb ein 元和郡縣志 *Juan-ho kiün-hian tschí* in 40 büchern, das zwischen 806 und 820 erschien und mit landkarten versehen war, die aber schon zu Ma tuan-lin's zeit nicht mehr existirten. (2) der titel bedeutet: 'beschreibung aller districte aus den jahren Juan-ho (806-20).'

Als drittes werk dieser classe führt unser gewährsmann 太平寰宇志 *T'ái-p'ing hoan-jü tschí* auf, von welchem unsere königl. bibl. eine schöne ausgabe besizt. (3) der verfasser Lŏ-sfè lebte im 10ten jahrh. u. z. am hofe des T'ái-tsong der Song (976-97), wo er ein hohes amt bekleidete. in der mitte der jahre T'ái-p'ing-hing-kuŏ (976-84) wurde das werk vollendet und ist seitdem öfter aufgelegt worden. den stoff zog der verf. aus älteren quellen die er aber prüfte und deren fehler er berichtigte. (4) der titel bedeutet (nach abzug des regierungsnamens) 'beschreibung des erdkreises'. (5) buchstäblich darf man dies nun allerdings nicht

---

trina dos montes e mares, onde expoe, onde ha minas de ouro, prata, jaspe, etc., e que peixes producem os differentes rios.'

(1) Wen-hian t'ong-k'aò, buch 204, bl. 3, recto.

(2) 今圖不存。ebds. bl. 3, verso.

(3) sie ist von 1803. der titel hat 記 für 志. 6 starke europ. bände in klein folio. landkarten fehlen.

(4) 考正訛謬。 ebds. bl. 4. übrigens fertigt Ma tuan-lin dies wichtige werk mit drei zeilen ab.

(5) hoan-jü ist die erde als wohnstätte der menschen betrachtet.

nehmen; denn vor seiner bekantschaft mit Europäern hatte auch der gebildete Chinese weder von der gestalt unseres erdkörpers noch von welttheilen und irer begrenzung richtige begriffe. aufser dem chinesischen reiche kante er nur noch stücke des asiatischen festlandes und eine anzahl inseln im süd- und ostmeere. aus fernstem ost und nordost herübergewehte klänge erweckten in ihm die ahndung einer welt jenseit des stillen oceans. ([1])

Keine allgemeinere betrachtung eröffnet dieses oder jedes andere geographische werk der chines. litteratur; nirgends ist ein höherer und wissenschaftlicher standpunct eingenommen. wir haben vom anfang bis zum ende nur einzelnheiten vor uns: was über gestaltung oder beschaffenheit des bodens, über den character der bewohner gesagt wird, gilt nur dem eben vorliegenden districte; kein gebirge ist als ganzes behandelt; nur den lauf der flüsse verfolgt man, sofern ire quelle bekant, von dieser bis zur mündung. über fünf sechstheile des Hoan-jü tschí (bis buch 171) sind China gewidmet, das übrige (bis buch 200) dem auslande. China zerfiel damals in 13 grofse statthalterschaften die alle nach iren einzelnen bezirken beschrieben sind, und so begint das werk gleich mit dem ersten bezirke der ersten statthalterschaft. zuvörderst komt allemal eine kurze geschichte des betreffenden bezirkes, worin auch bemerkt wird, was für verschiedne namen er im zeitlaufe geführt oder von was für gröfseren gebieten er einen theil ausgemacht. dann folgt eine aufzählung der in dem bezirk enthaltenen städte, die allgemeine bestimmung seiner grenzen, und die angabe seiner ausdehnung in die länge und breite (nach chines. stadien). gegenstände der übrigen abschnitte sind: zahl der familien des districtes, wie sie unter den Song und früheren dynastien sich herausgestellt — character und neigungen seiner bewohner ([2]) — berühmte oder berüchtigte eingeborne — vornehmste natur- und kunsterzeugnisse — specialchronik jedes kleineren kreises d. h. jeder einzelnen stadt, nebst angabe der dörferzahl — endlich die namhaftesten berge und gewässer, die naturwunder und alterthümer. ([3])

([1]) vgl. Mexico im 5ten jahrh. unserer zeitrechnung, nach chines. quellen von C. F. Neumann (München 1845), und meine recension dieser abhandlung in den berliner jahrbüchern für wissenschaftliche critik vom gleichen jahre.

([2]) s. die einleitung zu meiner academ. abhandlung: 'skizze einer topographie der producte China's' (1842, s. 252 ff.).

([3]) Der pater Habakuk spricht ein wahres wort, wenn er das Hoan-jü ki wegen der

Die fremden länder und volkstämme werden in östliche, südliche, westliche und nördliche eingetheilt. was man von dem hohen wehrte der entsprechenden abtheilung des Wen-hian t'ong-k'ao gesagt hat, das findet alles auch hier anwendung, indem Lŏ-fsè und Ma tuan-lin meist wörtlich mit einander stimmen. ([1])

Ma tuan-lin erwähnt noch viele geographische werke über ganz China oder einzelne provinzen, auch beschreibungen von bergen, seen, städten und gebäuden. die bemerkungen des litterators sind aber im ganzen zu dürftig und die werke selber nicht zugänglich. unter den leistungen dieser classe aus neuerer zeit ist mir keine so gut bekant geworden wie das compendium 廣輿記 *Kuang jü ki* d. i. allgemeine erdbeschreibung, welches Ts'ai fang-ping in den jahren K'ang-hi (1662-1722) wieder auflegte, nachdem es bereits unter den Ming durch Lo ing-tschong bearbeitet und edirt worden war. in der späteren ausgabe sind die statistischen veränderungen des heutigen kaiserhauses berücksichtigt. ([2])

Die erste wissenschaftliche kartenaufnahme des chines. reiches erfolgte unter der Mongolenherrschaft (im 14[ten] jahrhundert). über den wehrt dieses verloren gegangenen atlas — des werkes gelehrter muhammedaner — ist natürlich kein urtheil möglich; da er jedoch ohne europäische beihülfe ausgeführt worden, so würde er wol nur als antiquität für uns wehrt haben. die ergebnisse unserer wissenschaft hinsichtlich der gestalt der erde ([3]) und

---

guten anordnung des stoffes, der fülle von belehrung die es bietet, und seiner genauen statistischen angaben ein musterwerk (образцовое сочинение) nent. s. dessen catalog, s. 16.

([1]) es ist wahr dafs beide auf gleiche quellen sich angewiesen sahen, und wenn zwei schriftsteller von einander unabhängig einen und denselben chinesischen text auszihen, so werden die auszüge beider viel genauer zusammen stimmen als wenn die quelle keine chinesische gewesen wäre. denn eine sprache ohne grammatische formen, die aufserdem von langgedehnten künstlich verschlungenen sätzen nichts weifs, macht das auszihen (excerpiren) in formeller hinsicht zu einer leichten arbeit, da es hier eigentlich nur auf ausstreichen oder wegschneiden ankomt.

([2]) Das Kuang jü ki hat Biot den stoff geliefert zu seinem 'dictionnaire des noms anciens et modernes des villes et arrondissements . . . . . . compris dans l'empire chinois.' P. 1842.

([3]) Der verfasser eines interessanten werkchens über die länder im westen Chinas (des Si-jü wen-kian lŭ, wovon weiter unten), welches 1778 herauskam, begint seine vorrede mit den worten: 地在天之中彈丸耳中原在地之中一隅耳

zugleich die vermessung seines landes mittelst untrüglicher werkzeuge verdankt der Chinese allererst den glaubensboten vom jesuiten-orden. diese unternahmen und vollendeten (in den j. 1707-17) auf befehl des kaisers Sching-tsù das grofse werk einer vollständigen geometrischen aufnahme des chines. reiches. da seit jenem grofsartigen unternehmen kein Europäer zu ähnlichen zwecken das innere Chinas besucht hat, so sind die karten der jesuiten im ganzen immer noch vornehmste autorität. nur an den küstenländern ist durch neuere seefahrer, besonders Engländer, die lage vieler puncte berichtigt worden.

Im jahre 1744 erschien eine auf befehl des kaisers Kao-tsong zusammengetragene amtliche beschreibung des chinesischen reiches in 108 starken heften (klein folio). sie ist mit einer generalkarte und vielen specialkarten versehen und führt den titel 一通志 *ĭ t'ong tschí* d. h. allgemeine beschreibung, mit vorgeseztem 大清 *T'ái-ts'ing* (die höchst reinen d. i. die Mandschuherrscher), anzudeuten dafs die staten dieses herrscherhauses gemeint sind. nach der äufserst oberflächlichen notiz welche Klaproth von dem I-t'ong tschí giebt, folgen die (bei jedem bezirke sich wiederholenden) hauptabschnitte so auf einander: 1. lage und grenzen. 2. clima. 3. historisches den bezirk betreffend. 4. naturwerkwürdigkeiten. 5. sitten und neigungen der bewohner. 6. städte, canäle, vornehmste bauwerke. 7. schulen und bibliotheken. 8. zahl der einwohner. 9. flächenraum. 10. beamten (?) der regierung. 11. berge und flüsse. 12. alterthümer. 13. festungen und engpässe. 14. brücken und andere übergänge. 15. dämme. 16. verschiedne denkmäler (?). 17. hallen der Confucianer. 18. tempel der Tao-fse und der Buddhisten. 19. ausgezeichnete statsmänner. 20. berühmte personen

---

d. h. 'die erde ist nur ein küglein im himmelsraum; China ist nur ein winkel auf erden.' gewiss ein beispiel rühmenswehrter freisinnigkeit, mit welcher sogar ironie (ob unabsichtlich?) gepart ist, da der 'winkel' im widerspruch steht zu der wortbedeutung des hier gebrauchten namens von China — 'hochland der mitte.' denn dieser und ähnliche ausdrücke, z. b. 'reich der mitte', 'blume der mitte', erinnern noch an die alte ansicht, welche das chines. reich von allen übrigen ländern umlagert sein läfst, also die lezteren in winkel bant. es versteht sich übrigens dafs bekantschaft mit europäischer weisheit jenen ausspruch eingegeben hat, wenn er nicht gar buchstäblich irgend einem lehrbuch aus europäischem pinsel entlehnt ist.

beiderlei geschlechts. 21. anachoreten. 22. natur- und kunsterzeugnisse. (1)

Nun giebt es aber noch umfassende werke über einzelne provinzen, ja über districte solcher. in welchem verhältnis diese zu dem I t'ong tschí stehen, ist bis jezt nicht untersucht worden. so besizt die bibliothek des asiatischen departements in Petersburg acht T'ong-tschí oder allgemeine beschreibungen eben so vieler provinzen, von denen die jüngste im jahre 1737, also sieben jahre vor dem I t'ong tschí, veröffentlicht ist. (2) sie sind auf kosten der regierung in den hauptstädten der betreffenden provinzen herausgekommen. (3) für Tschi-li oder Pĕ tschi-li hat der titel 畿輔 *ki-fu.*

Solche werke, die einzelnen districten oder kreisen gewidmet sind, haben nur 志 *tschí* (beschreibung schlechthin) zum namen des districtes als titel. die obige bibliothek besizt amtliche monographien dieser art über Schin-tscheu in Tschi-li (4 bücher. gedruckt im j. 1827 zu Pao-ting-fu); Tsün-hoa-tscheu ebendaselbst (8 bücher); T'ian-tsin-fu ebendaselbst (16 bücher. Pao-ting-fu 1739); Tsch'ing-tĕ-fu jenseit der grofsen mauer in der Mongolei, aber zu Tschi-li gehörend (24 bücher); (4) Ts'ing-juan-fu in Kuang-si (12 bücher, 1828); Kang-tscheu-fu in Kiang-si (24 bücher, 1782); T'ong-schan-hian in Kiang-nan (8 bücher, 1745); Sui-tsing-tün oder den militarkreis im gebiete Kin-tschuan, an der westlichen grenze Chinas (4 bücher). (5)

Privatarbeiten scheinen zu sein: 南越筆記 *Nan-juĕ pĭ ki* eine beschreibung aller merkwürdigkeiten von Canton (der provinz) in physischer und ethnographischer hinsicht. *'Ao-men ki-liŏ,* die insel Macao in

---

(1) Eine vollständige topographische beschreibung Chinas, ebenfalls mit karten, bildet die lezten abschnitte der grofsen reichs-statistik Hoei-tiàn, wovon weiter unten.

(2) Die beschreibung von Sching-king (Mandschurei) begreift 20 bücher; die von Tschi-li, 48. Schan-tung ist in 42 büchern beschrieben; Kiang-nan in 100; Schen-si, Tsche-kiang und Fu-kian jedes in ebenso vielen; Kuang-tung (Canton) in 44 büchern.

(3) doch giebt der verfasser des catalogs bei dem Schen-si t'ong-tschí die stadt Pe-king, nicht Si-'an-fu, als druckort an.

(4) Dieses werk soll aufserdem genaue historische untersuchungen über die mongolischen stämme enthalten welche von alter zeit bis zur heutigen dynastie hier gewohnt.

(5) Bücher über bezirke, kreise und städte aus dem zeitalter der Mongolen findet man verzeichnet im journal asiatique (band XV, s. 114 ff.)

geographischer, militarischer und kaufmännischer hinsicht, mit genauer kunde von den ausländern, vorzüglich Europäern, die bis zur regirung K'ian-lung mit den Chinesen in handelsverbindung gestanden. zu dem buche gehört eine karte des hafens von Canton, besonders pläne der halbinsel Macao, und abbildungen europäischer trachten.

Alles was in Pe-king die aufmerksamkeit fesseln kann, ist ausführlich, obwol nicht gerade malerisch beschrieben in 8 büchern unter dem titel 宸垣識略 *Tschin-juan schĭ-liŏ,* d. i. kurzgefafste kunde von der residenz (1788).

Selbst berge und seen Chinas haben ire genauen beschreiber gefunden. so besizt die königl. bibliothek von Berlin ein 武夷山志 *Wu-i-schan tschí,* welches die ob irer theepflanzungen berühmten berge Wu-i in Fu-kian zum gegenstand hat. ([1]) das auswärtige departement zu Petersburg besizt zwei beschreibungen anderer berge: des T'ian-t'ai-schan und des Puan-schan, in resp. 4 und 10 büchern; ferner ein 西湖佳話 *Si-hu kia-hoa,* von dem see Si-hu in Tschĕ-kiang und seinen umgebungen in 6 büchern handelnd.

Kommen wir nun zu werken über länder die aufserhalb Chinas liegen, mögen sie theile des chinesischen reiches ausmachen oder nicht. die ältesten unter den vielen wehrtvollen leistungen aus diesem fache verdanken wir buddhistischen pilgern welche vom 4ten bis ins 10te jahrh. u. z. über das tibetische hochland nach Vorderindien wallfahrteten und manches jahr daselbst verweilten. die pariser bibliothek besizt mehrere hierher gehörende werke, von denen die wichtigsten sind:

彿國記 *Fŭ-kuŏ kí* d. i. kunde von Buddha-ländern. ([2]) der verfasser Schi fa-hian begann seine wanderung im j. 399. die fromme gesellschaft überstieg auf schwebenden brücken oder mit hülfe von strickleitern den Himâlaja, sezte zweimal über den Indus, und folgte dem Ganges bis an seine mündung. nach vierzehnjähriger abwesenheit kehrte Schi fa-hian über Ceilon und Java zurück. bei aller mönchischen einseitigkeit ist dieser reise-

---

([1]) Im dialecte von Fu-kian heifsen sie Bo-i, Bu-i, woraus die Europäer Bohea, Bohé und Bou gemacht; daher die auf jenen höhen gezogene theesorte bei uns thee-bu heifst.

([2]) übersezt von Abel-Remusat. sihe 'relation des royaumes bouddhiques' etc. P. 1836. nach mr. Julien enthält diese übersetzung sehr viele fehler, an denen zum theil schuld ist, dafs man damals die technische sprache der buddhisten noch wenig kante.

bericht zur genaueren kentnis des buddhismus, als er noch im mutterlande blühte, und des alten Indiens überhaupt sehr schätzenswehrt.

大唐西域記 *Ta-t'ang si-jü ki* d. i. kunde von den westlichen ländern aus dem zeitalter der grofsen T'ang. erschien 648 in 12 büchern, zusammen 585 quartblätter. es ist das genaueste und ausführlichste dieser werke, in welchem 138 staten beschrieben sind, von denen der verfasser (Hiuan-ts'ang) innerhalb 17 jahren 110 bereist hat. (1)

大慈恩寺三藏法師傳 *Tá-tsſ'e-'en-sſe san-ts'ang fă-sſe tschuan* d. i. geschichte (biographie) des meisters des gesetzes der drei samlungen im kloster der grofsen wolthätigkeit. (2) der auf dem titel nicht eigentlich genante und doch für seine verehrer deutlich genug bezeichnete 'meister des gesetzes' ist eben 玄奘 *Hiuan-ts'áng*, verfasser des Si-jü ki. dieses werk zweier seiner schüler berichtet in zehn büchern (nach der kaiserl. ausgabe) über sein leben und seine wanderungen. (3)

Unter den von weltlichen personen aus eigner bewegung oder auf höheren befehl abgefafsten werken dieser art nenne ich die folgenden, alle eigenthum des asiatischen departements in Petersburg:

T'ai-wan-hian tschí d. i. beschreibung von T'ai-wan-hian. so heifst der westliche, den Chinesen angehörende theil derjenigen insel welche die Europäer Formosa nennen. (4) 8 bücher.

琉球志略 *Lieu-k'ieu tschí liŏ* d. i. kurze beschreibung der inseln Lieu- k'ieu (Lutschu, Liquejos). abgefafst von mitgliedern einer dahin ab-

---

(1) den titel Si-jü ki schlechthin führt auch eine ausgabe des Si-jü wen-kian lŭ (s. w. u.) vom jahre 1814, mit veränderungen und zusätzen.

(2) 'meister des gesetzes' (der religion) ist derjenige titel buddhistischer geistlichen aus welchem das wort 'bonze' entstanden (s. oben). — Unter den 'drei samlungen' (san-ts'ang) versteht man die gesamte, in drei classen abgetheilte litteratur der buddhisten, im sanskrit *tripiṭaka* (*piṭaka,* dem chines. *ts'ang* entsprechend, ist von der wurzel पिट् *coacervare*). — 'Kloster der grofsen woltätigkeit' hiefs ein geistliches gebäude in Lo-jang, wo die aus Indien mitgebrachten handschriften des Hiuan-ts'ang aufbewahrt wurden.

(3) übersezt von monsieur Julien in 'histoire de la vie de H-ts. et de ses voyages dans l'Inde, depuis l'an 629 jusqu'en 645, par Hoei-li et Yen-tshong; suivie de documents et d'éclaircissements géographiques tirés de la relation originale de H-ts. (d. h. aus dem Si-jü ki).' P. 1853.

(4) hian ist jeder bezirk dritten ranges.

gegangenen gesandtschaft in den jahren K'ian-lung. 5 bücher. — Ein supplement dazu aus den jahren Kia-k'ing. 4 bücher.

異域錄 *I'-jü lŭ* d. i. verzeichnung fremder länder. der reisebericht eines gewissen Tuli-schen welcher 1712 (als kaiserlicher abgeordneter) durch die Mongolei und einen theil Sibiriens zu Ajuka, dem chane der Kalmyken diesseit der Wolga, reiste. 2 bücher. Pe-king 1725.

職貢圖 *Tschĭ kong t'u* d. i. illustrirte tributpflichtige. enthält abbildungen verschiedner den Chinesen bekanter völker, insonderheit der in China wohnenden ausländer (?) mit kurzen beschreibungen ([1]), auf kaiserl. befehl 1751 in Pe-king herausgegeben. 9 bücher.

西域聞見錄 *Si-jü wen-kián lŭ* d. i. verzeichnung dessen was von den westlichen ländern gesehen oder gehört worden. dies lehrreiche kleine werk, welches wir auch hier in einigen exemplaren (taschenformat) besitzen, enthält beschreibung und neuere geschichte der im westen Chinas sich ausdehnenden länder Asiens, das ergebnis eigner anschauung oder selbständig empfangener belehrung. der verfasser, ein mandschuischer officier mit dem chines. namen Tschin-juan, hatte von amtes wegen viele jahre in Turkistan und Ili verweilen müssen und publicirte sein werk 1778 in vier heften. es begint mit einer roh gearbeiteten karte aller länder die im norden und süden der mächtigen gebirgskette T'ian-schan bis zum westlichen Turkistan sich an einander reihen und deren bewohner im norden westmongolischen (kalmykischen) und im süden türkischen stammes sind. die beschreibung eröffnet eine übersichtliche schilderung des gebirges T'ian-schan nach seiner hauptrichtung und seinen krümmungen. es folgen die von der grofsen südlichen und nördlichen heerstrafse (北路 *pĕ-lú* und 南路 *nan-lu*) durchzogenen einzelnen länder, von Ha-mi (Chamyl) bis Jerkend (Jarkand) und Kaschgar. darauf bringt der verfasser nachrichten von vielen anderen staten, ([2]) die in nord, west und süd unmittelbar oder mittelbar an die ehemalige Dsungarei und an das östliche Turkistan grenzen. selbst dem Russenreiche ist ein merkwürdiger artikel gewidmet.

([1]) ich kann von diesem und mehreren anderen büchern nur sagen dafs ich sie aus dem berichte des mönches Awwakum (Habakuk) kenne.

([2]) darunter ein par fabelhafte. vgl. meine abhandlung 'Chinesische nachrichten über die Kanggar und das Osmanenreich', in den academischen denkschriften von 1844, s. 147 ff.

Ein abschnitt historischer art handelt hauptsächlich von der entstehung, dem gedeihen und der endlichen zertrümmerung des reiches der Dsungar-Kalmyken. dann kommen in einem ausführlichen physicalisch-ethnographischen abschnitte clima und erzeugnisse des östlichen Turkistan und character, sitten, religion und bildungsstufe seiner gröſstentheils muhammedanischen bewohner zur sprache. (1)

I-li tsong-t'ong sſé liŏ d. i. bündige und umfassende beschreibung Ili's. handelt von dem militarkreise dieses namens und dem gröſseren theile der Dsungarei, nebst historischer kunde von den Kirgis-Kaisak, den Burut und den Turgud-Kalmyken. verfasser ist Sung-kiün, gewesener general von Ili. 6 bücher.

Sin-kiang schĭ-liŏ d. i. bündige beschreibung der neuen grenzgebiete. enthält historisches und geographisches über die sogenanten 'neuen grenzen' d. h. Turkistan und die Dsungarei, als neu erworbene besitzungen. von demselben Sung-kiün. Pe-king 1821. 10 bücher.

Sin-kiang t'u-k'ào. eine samlung topographischer nachrichten von der Dsungarei und aller die errichtung der kriegscolonien betreffenden urkunden. mit gedruckten specialkarten. handschrift. 32 bücher.

西域水道記 *Si-jü schùi-táo kí* d. i. beschreibung der wasserwege (wasser-verbindungen) in den Si-jü (unterworfenen westländern). betrifft alle seen und flüsse des östlichen Turkistan und der Dsungarei und ist mit karten versehen. unter aufsicht des oberstatthalters von Ili durch einen gelehrten bearbeitet. 5 bücher.

衛藏圖識 *Wéi-ts'ang t'u-schĭ* d. i. beschreibung von Wei und Ts'ang (Tibet). es sind reisenotizen eines mandschuischen generals der in berufsgeschäften nach Hlassa gereist war, nebst bemerkungen über den physischen, bürgerlichen, militarischen und sittlichen zustand von Tibet. 1792. 4 bücher.

西域同文志 *Si-jü t'ong-wen tschí.* ein geographisches wörterbuch über die Si-jü. kaiser Kao-tsong beauftragte im j. 1763 eine gelehrte gesellschaft mit diesem werke, um die richtigen namen der länder, berge,

(1) Der russische mönch Hyacinth hat in seinem werke **Описаніе Чжунгаріи и Восточнаго Туркистана** (beschreibung der Dsungarei und des östlichen Turkistan. Petersburg 1829) das Si-jü wen-kian lŭ seinem gröſsten theile nach übersezt mitgetheilt.

flüsse und fürstlichen häuser in den gegenden die er (1755) ganz oder theilweise unterworfen hatte, kennen zu lernen und die verbindungen der Chinesen mit den völkern Innerasiens zu erleichtern. (1) die namen sind in mandschuischer, chinesischer, ost- und westmongolischer, tibetischer und osttürkischer sprache mitgetheilt, und ire erklärung ist oft von historischen und geographischen erläuterungen begleitet. 8 bücher.

Aus dem zeitalter der Juan giebt es ein 眞臘風土記 *Tschin-lă fong-t'ù kí* d. i. beschreibung von clima und boden des landes Tschin-la (Cambodscha in Hinterindien), dessen verfasser Tscheu ta-kuan im jahre 1295 nach jenem lande abgesandt worden war, um daselbst ein edict des kaisers Tsching-tsong zu veröffentlichen. nach drei jahren kehrte er wieder.

Statistik und gesezgebung.

Das älteste werk über die verschiedenen behörden und ire verrichtungen ist das oben (s. 310) besprochene Tscheu-li, in welchem der ganze organismus des states unter den Tscheu dargelegt ist. seit Sfe-ma ts'ian wurden besondere abschnitte der amtlichen geschichte jeder dynastie den statseinrichtungen und der gesezgebung gewidmet; doch erschienen auch selbständige werke solchen inhalts, die man, da sie nur einen historischen character haben, von den philosophischen abhandlungen über gesetze wol unterscheiden mufs. (2)

Das kaiserhaus Ming unter welchem die erste amtliche beschreibung des chinesischen reiches (*ĭ t'ong tschí*) erschienen war, liefs auch und zwar in den zeiten seines verfalles, ein grofses handbuch der verfassung seiner staten zusammentragen, welches im jahre 1587 (65 bücher stark) zu Pe-king gedruckt ward und 大明會典 *Tá-ming hoéi-tiàn* (gesammelte einrichtungen der grofsen Ming) betitelt ist. (3) nach dem muster dieses werkes

---

(1) Der pater Bitschurin (Hyacinth) hat aus diesem werke die geschlechtstafeln tartarischer fürsten gezogen, welche seiner 'beschreibung der Dsungarei und des östlichen Turkistan' angehängt sind.

(2) so giebt es in dem litterarischen theile des Wen-hian t'ong-k'ao eine abtheilung 法家 *Fă-kia*, worin die schriftsteller welche über gesetze philosophirt, und eine abtheilung 刑法 *Hing-fă*, worin die gesezsamlungen verzeichnet werden.

(3) ein exemplar dieses selten gewordnen werkes besizt die bibliothek des asiatischen departements in Petersburg.

liefs die heutige dynastie ein weit bändereicheres 大清會典 *T'ái-ts'ing hoéi-tiàn* (gesammelte verordnungen der grofsen Ts'ing) zusammentragen, von welchem die königl. bibliothek zu Berlin ein exemplar der neuesten ausgabe besizt. ([1]) dieses, das ganze statsleben umfassende riesenwerk enthält nicht nur die bestehenden gesetze, sondern auch nachrichten über alle veränderungen welche sie seit 1644 unter den verschiedenen kaisern erlitten, und oft auch die gründe für aufstellung neuer oder zurücknahme alter gesetze. das inhaltsverzeichnis allein begreift 8, das werk selbst 920 bücher in 42 hauptabtheilungen welche die namen sämtlicher behörden als überschriften tragen, und ein supplement von 132 büchern, enthaltend abbildungen aller gegenstände des rituals im weitesten sinne, aller waffenarten, und endlich eine topographie Chinas mit vielen sauberen karten. ([2])

In denen fachwerken welche nach den reichsbehörden betitelt sind, werden alle höheren und niederen ämter bei denselben aufgezählt, die mit jedem amte verbundenen pflichten specificirt, und alle veränderungen welche die betreffende behörde seit irer ersten gründung oder seit irem bestehen unter der herrschenden dynastie erlitten, nebst vielen darauf bezüglichen edicten der kaiser, angeführt und mitgetheilt. ([3])

Schon vor der erwerbung des ungekürzten Hoei-tiàn besafs die erwähnte bibliothek einen im jahre 1774 auf kaiserl. befehl veranstalteten auszug desselben der in fünf europ. octavbände gebunden ist. ([4])

Verordnungen die statsprüfungen betreffend sind zusammengestellt in dem, auch hiesiger bibliothek angehörenden 科場條例 *K'o-tsch'ang tiao-li,* welches alle jahre neu aufgelegt wird, natürlich mit den abänderungen die man in der zwischenzeit getroffen. die vorliegende ausgabe,

---

([1]) im 6ten der jahre Kia-k'ing (1801) erhielt der statsraht kaiserlichen befehl, das ältere Hoei-tiàn zu ergänzen. im 23ten jahre derselben regierung (1818) war diese arbeit vollendet.

([2]) dieser topographische abschnitt hat veranlassung zu öfterer verwechslung des Hoei-tiàn mit der amtlichen grofsen geographie (dem I-t'ong-tschí) gegeben.

([3]) Pater Hyacinth hat bei seiner statistischen beschreibung des chinesischen reiches (статистическое описаніе китайской имперіи. Petersburg 1842) das Hoei-tiàn der heutigen dynastie zum grunde gelegt; aber das werk des Russen begreift zwei octavbände und seine chinesische quelle zwei und funfzig bände in klein-folio!!!

([4]) sihe mein verzeichnis der chines. bücher, seite 15.

(60 bücher) ist vom jahre 1825. (1) — Einen hiervon sehr verschiednen gegenstand hat das 兩廣鹽法 *Liàng-kuang jen-fă* d. i. vorschriften das salz (den salzhandel) in beiden Kuang betreffend. den inhalt bilden: gesetze — ermahnungen oder verwarnungen — anzeigen und vorschläge. sämtliche urkunden reichen von 1651 bis 1753. 4 bände. (2)

Das hauptwerk zur kentnis der criminalgesezgebung unter dem heutigen herrscherhause ist betitelt 大清律例 *T'ái-ts'ing liŭ-lì* d. i. gesetze der grofsen Ts'ing. zu diesem methodisch geordneten peinlichen codex wurde bereits im j. 1646 durch den ersten kaiser der grund gelegt. seitdem ist das werk in den jahren 1679, 1725, 1740, 1799 und 1815, jedesmal mit erweiterungen und ergänzungen, wieder aufgelegt worden. das exemplar der königl. bibliothek zu Berlin ist ein im j. 1829 besorgter wiederabdruck der lezten ausgabe. jede von den erschienenen auflagen hat der zu irer zeit regirende kaiser mit einer eigenhändigen vorrede in rohter schrift geziert, und alle sechs vorreden sind in den berichten der herausgeber an die kaiser in den neuesten abdruck mit aufgenommen.

Die erste abtheilung enthält allgemeine definitionen. die gesetze in den sechs übrigen sind nach den sechs obersten reichsbehörden in ebenso viele classen vertheilt. jede seite zerfällt der quere nach in drei columnen von denen die unterste allgemeinen gesetzen (welche ein commentar in kleinerer schrift begleitet) und besonderen bestimmungen (ohne commentar) gewidmet ist. die mittlere columne enthält beispiele obrigkeitlicher verfügungen in einzelnen fällen; und in der obersten wird bemerkt, wo der leser dies oder jenes gesetz finden kann das er an einer falschen stelle suchen könte. (3)

Während die bearbeitung des criminalrechts bei den Chinesen an gründlichkeit und methode vielleicht alles überbietet was das übrige Asien

---

(1) eine sehr fruchtbare übersicht des inhalts giebt Robert Morrison in dem ersten bande seines chinesisch-englischen wurzelwörterbuches, und zwar unter 學 (lernen), s. 759-79.

(2) einige proben des inhalts in meinem 'verzeichnisse', s. 19-21.

(3) eine sehr ausführliche inhaltsanzeige giebt Davis in seinem werke 'the Chinese' (th. 1, s. 237 ff.). eine unvollständige englische übersetzung lieferte Staunton unter dem titel: 'Ta tsing leu lee, being the fundamental laws and supplementary statutes of the penal code of China.' L. 1810.

in dieser bezihung geleistet hat, sind die rechtlichen grundsätze des mein und dein bei ihnen niemals zu gesezbüchern zusammengestellt worden oder wenigstens ist kein werk solchen inhalts jemals zu unserer kentnis gelangt. es war dort, so scheint es, immer eine viel wichtigere angelegenheit, den leuten gründlich zu zeigen was für strafen sie für diese oder jene übertretung von rechtswegen zu erwarten haben, als sie über dasjenige aufzuklären was ihnen privatrechtlich zukam. selbst diejenige classe von denkern die nach dem gesetze (法 *fă*) benant ist, hat sich ausschliefslich mit strafgesetzen zu thun gemacht. nur gewisse bestimmungen über grundeigenthum finden wir in die amtliche geschichte der verschiednen dynastien aufgenommen. hin und wieder ist auch durch reisende oder missionare die kunde von einzelnen privatrechtlichen bestimmungen der Chinesen zu uns gelangt, aber ohne angabe einer quelle. vielleicht giebt es gewohnheitsrechte, die sich in den gemeinden handschriftlich fortpflanzen. ([1])

An die samlungen von gesetzen zur befestigung des gemeinwesens oder zur abwehr des verbrechens reihen wir solche werke, worin gesetze und mafsregeln gegen gewaffnete widersezlichkeit enthalten sind. zu den sprüchen des alterthums welche den krieg entschuldigen, gehören folgende: 殺人以安人殺之可 es ist gestattet menschen zu tödten, wenn man dadurch (anderen) menschen ruhe schafft; 以戰去戰雖戰可 komt es darauf an, kämpfe durch kampf zu beseitigen, so ist der kampf gestattet. demgemäfs haben denker des alterthums es nicht verschmäht, auch über krieg zu philosophiren. gesammelte kriegsregeln (兵法 *ping-fă*) enthielt schon ein werk unter diesem titel von Sfe-ma aus dem vasallenstate Ts'i im heutigen Schantung. Ma tuan-lin erwähnt dieses in der abtheilung 兵書 (bücher über krieg) vor den übrigen (b. 221, bl. 6). seinen gewährsmännern zufolge soll es von keinem tieferen verständnis der kriegführung unter den drei ersten dynastien (Hía, Schang und Tscheu) zeugen. — Der nächste schriftsteller über diesen gegenstand, ein gewisser 孫武 *Sün-wù* aus Ts'ing-tscheu in Schan-tung, lebte gleichfalls unter den Tscheu und war feldherr eines

---

([1]) nach der versicherung eines gründlichen kenners der litteratur der Japaner ist auch aus dem ocean dieser litteratur noch nichts privatrechtliches aufgetaucht und weifs man eben nur soviel dafs die rechtspflege überhaupt nach bestehenden gesetzen gehandhabt wird.

theilfürsten von U. ([1]) er ist häufig commentirt worden, aber schon sein erster ausleger, ein kaiser Wù-tí vom hause Wei, ([2]) erlaubte sich, das werk bedeutend abzukürzen. — Ein unter den Song II erschienenes 神武秘略 *Schin wù pí liŏ* in 10 büchern hat den kaiser 'Sin-tsong (1023-63) selber zum verfasser. er stellte die regeln zusammen welche in kriegsbüchern alter und neuer zeit gegeben sind, und gesellte die nachrichten alter historiker über siege und niederlagen hinzu. — Unter derselben dynastie schrieb Tschang-siü ein 百將傳 *Pĕ tsiáng tschuan* (geschichten von hundert heerführern) in zehn büchern. nachdem er die verschiedenen heerführer aller dynastien gemustert und befunden dafs der vorzüglichsten gerade einhundert (!) waren, sammelte er alle nachrichten über ire person und ire militärischen leistungen; die lezteren beurtheilte er nach Sün-wù's principien der strategie. — In den jahren 1163-64 trat ein 武經龜鑑 *Wù-king kuei-kián* (20 bücher) ans licht, dessen verfasser wiederum das werk des Sün-wù zum grunde legte und dessen grundsätze mit beispielen aus der geschichte als richtig erwies.

Unter der Mongolenherrschaft erschien kein neues werk über kriegskunst. obgleich kaum zu bezweifeln ist, dafs man schon früher von dem in China selbständig erfundenen schiespulver im kriege gebrauch machte, so kann dies doch nur versuchsweise geschehen sein. unter den beiden lezten dynastien erwarben sich bekantlich die väter von der gesellschaft Jesu wesentliches verdienst um das chinesische kriegswesen: in späteren werken über den gegenstand wird man also europäische einflüsse nicht verkennen.

Philologische werke.

Was man in China für die kentnis der eignen sprache und schrift, seit den zeiten der Mongolenherrschaft auch für ausländische sprachen, beson-

---

([1]) Su-tscheu-fu im heutigen Kiang-nan.

([2]) es sind die aus dem norden der Gobi entstamten Juan-wei gemeint (386-557). da übrigens vier kaiser dieses hauses Wù-tí hiefsen, so bleibt es unentschieden an welchen der verf. denkt.

([3]) In dem handschriftlichen catalog einer chines. bücherhalle finde ich ein werk angezeigt, das vom seekriege zu handeln scheint, denn es ist betitelt: *Tschán tsch'uan tsĕ-lí* d. i. regeln für kämpfende schiffe.

ders mongolisch, tibetanisch, mandschuisch, geleistet, ist an zahl und wehrt sehr bedeutend, obschon bei weitem das meiste nur einen lexicalischen character hat. dafs die Chinesen die grammatischen gesetze irer sprache nie methodisch zusammengestellt haben, mufs man mit der abwesenheit aller grammatischen formen in derselben entschuldigen; denn wandelbarkeit der form allein hat den ersten gedanken zu einer grammatik eingeben können. (¹) die absolute formlosigkeit, der völlig unorganische character seiner muttersprache macht dem Chinesen ein idiom des indisch-arischen stammes zum unauflöslichen rähtsel und vielleicht war das erlernen der heiligen sprache Indiens für den frommen chinesischen pilger die härteste aller seiner casteiungen. wie hoch mufs man es ihm also anrechnen wenn er ein geschickter übersetzer aus dem Sanskrit oder Pali werden konte, was doch einzelnen wirklich gelungen ist!

Meines wissens ist niemals der versuch gemacht worden eine grammatik dieser idiome für Chinesen zu schreiben — er würde wol in jedem falle gescheitert sein. viel weniger verwickelt und wunderlich musten den Chinesen die sprachen der Tibetaner und der tatarischen völker erscheinen, da diese mit grammatischen formen nur mäfsig bedacht sind und der zusammenhang derselben mit der wurzel mehr äufserlich ist. von solchen giebt es denn auch eine art grammatiken für männer des 'mittelreichs', in denen alles was die verhältnisse der wörter bezeichnet, säuberlich auf einander folgt und bei jeder partikel bemerkt wird, was ir im chinesischen entspricht. es sind eigentlich blofse wörterbücher der exponenten grammatischer verhältnisse: die regeln mufs man sich aus den beigefügten beispielen abzihen. (²)

Mit methodischer zusammenstellung irer schriftzeichen (charactere) haben die Chinesen schon sehr früh den anfang gemacht. man unterschei-

---

(¹) nur zwei völker dieser erde haben — so scheint es — und zwar von einander unabhängig, die grammatik erfunden: dies waren in Asien die Hindus und in Europa die Griechen, beide im besitze der vollkommensten meisterwerke des sprachbaus. das beispiel der Griechen hat zuerst die Römer, weit später die Araber und mittelbar die Rabbinen zur grammatischen behandlung irer sprachen angeregt.

(²) die hiesige bibliothek besizt eine solche zusammenstellung der grammatischen formen der Mandschusprache unter dem titel *Ts'ing-wen k'ì-mong* d. i. unterricht in der sprache der Ts'ing (des mandschuischen kaiserhauses). das buch enthält auch gespräche in beiden sprachen. eine genaue zergliederung des inhalts findet man in Abel's 'recherches sur les langues tartares.' P. 1820.

det bei ihnen drei methoden der lexicographie: nach der form — nach den lauten — nach der bedeutung.

In wörterbüchern der ersten classe sind die schriftzeichen nach einer gröfseren oder geringeren zahl angenommener schriftwurzeln geordnet, wie wenn man im etymologischen wörterbuch einer reich entwickelten lautsprache den ganzen schatz derselben unter wirkliche oder angenommene stamwörter bringt. als ältestes werk dieser classe gilt das 說文解字 *Schuŏ-wen kiài-tsfé* (1) in 30 büchern, von Hiü-schin der noch unter den Han lebte. es soll in der mitte der jahre Jong-juan (89-104 u. z.) abgefafst sein. Hiü-schin bediente sich der damals gebräuchlichen sogenanten Tschuan-schrift welche der uranfänglichen bilderschrift noch weit näher steht als die heutige (jezt nur auf siegeln und ausnahmsweise auch auf büchertiteln uns begegnet) und nahm, auf diese gestüzt, 540 wurzelzeichen an. er erklärte den ursprung aller einfachen und zusammengesezten zeichen, so weit es ihm möglich war, und fügte die nohtwendigsten bedeutungen hinzu. das Schuŏ-wen wurde in den folgenden jahrhunderten öfter ganz oder auszugsweise herausgegeben; um seine brauchbarkeit zu erhöhen, sind den Tschuan-zeichen in allen ausgaben ire aequivalenten in heutiger schrift beigegeben. erschwert wird aber die benutzung immer noch durch die sehr grofse zahl der angenommenen schriftwurzeln und durch den umstand, dafs die zu einer classe gehörenden schriftzeichen ohne rücksicht auf gröfsere oder geringere zahl irer striche auf einander folgen. was das Schuŏ-wen über die entstehung der schriftzeichen vorbringt, ist bei weitem nicht alles in die späteren wörterbücher aufgenommen worden und schon deswegen verdient es keine geringschätzung. als reichste schazkammer der Tschuan-schrift wird es aber stets hohen wehrt behalten.

Unter den Liang verfafste ein gewisser Ku je-wang nach dem muster und auf den grund des Schuŏ-wen ein 玉篇 *Jü-pian* d. i. Jaspis-buch (30 bücher), in welchem noch zwei schriftwurzeln mehr (542) angenommen sind. in diesem wörterbuche wurde die bestimmung der aussprache jedes

---

(1) d. i. erklärte einfache und gedeutete zusammengesezte zeichen, oder erklärung der schriftzeichen überhaupt. die chinesische wortschrift zerfällt nämlich in 文 *wen* oder einfache bilder und 字 *tsfé*, wie man die aus zusammensetzung (gruppirung) einfacher entstandenen zeichen nent, mag nun jeder bestandtheil zur bildung des begriffes dienen oder einer der bestandtheile nur lautlichen wehrt haben.

kernwortes durch zerlegung zweier anderen (反切) zuerst angewendet. ([1]) das Jŭ-pian erklärt zwar mehr schriftzeichen als das Schuŏ-wen, ist aber weniger critisch bearbeitet; correcte und uncorrecte zeichen stehen durch einander. aufserdem ist es bei übertragung der Tschuan-schrift in die heutige nicht ohne irrthümer abgegangen.

Die heutige vertheilung der schriftzeichen unter nur 214 wurzeln verdankt man (nach Callery) dem Tschang oll-kong, einem privatgelehrten des 17ten jahrhunderts, der sie in seinem vortrefflichen posthumen werke 正字通 *Tschíng tsfé t'ong* (d. i. erklärung der correcten schriftzeichen) zuerst anwandte. ([2])

Eines der brauchbarsten kürzeren wörterbücher bearbeitete sein zeitgenosse Mei ing-seng unter dem titel Tfsé-wéi d. i. schriftzeichensamlung. die älteste ausgabe ist vom jahre 1615. seitdem hat man es mit und ohne zugaben oder veränderungen häufig und an verschiednen orten aufgelegt.

Die meisten schriftzeichen erklärt dasjenige wörterbuch welches auf befehl des kaisers K'ang-hi durch eine gröfsere gelehrte gesellschaft zusammengetragen worden ist. älteste ausgabe von 1716, 40 bücher. hauptquelle oder grundlage des ganzen war das schon erwähnte Tschíng tsfé

([1]) man verfährt dabei so: der anlaut und der auslaut des kernwortes werden jeder durch ein eignes wort dargestellt und ein drittes wort hinzugesezt welches theilen, zerlegen bedeutet. so kann man die aussprache von 心 *sin* (herz) mittelst 息 *sĭ* und 林 *lin* bestimmen, d. h. nimm *s* von *sĭ* und *in* von *lin*, oder, als formel dargestellt:

$$s\breve{i} + lin - (\breve{i} + l) = sin.$$

([2]) über die schicksale dieses werkes sehe man Remusat's 'examen critique de l'édition du dictionnaire chinois du Père de Glemona, publiée par Deguignes (fils)', auf der ersten seite. eine anzahl artikel des Tsching tsfé t'ong finden wir in demselben 'examen' (s. 12-14) in lateinischer übersetzung. hier ist aber dem berühmten verfasser einmal etwas menschliches begegnet; der gegen ende des ersten artikels (体) stehende satz: 'commentator addit, pén-phôu, pèn-fàn et pèn-fou esse denominationes eorum qui funus curru vehant' mufs so verbessert werden: 'commentator addit, 体 *phèn* pronuntiari sicut litteras 浦 *phoù* 本 *pèn* combinatas [*phôu* + *pèn* − (*ôu* + *p*) = *phèn*], et 体夫 *phèn-fōu* significare aurigam currus funebris.' Remusat bemerkt nicht dafs 浦 *p'ù* und 本 *pèn* in dieser stelle kein anderes geschäft haben als die aussprache von 体 darzustellen, 反 *fàn* aber hier die theilung anzeigt (vergl. die vorhergehende note). so erfand er zwei unerhörte synonyma von 体夫 ohne den unsinn zu beachten welcher aus der verbindung des 体 mit 浦 und mit 反 entsteht.

t'ong, welchem noch jezt der vorzug einer viel gleichförmiger gründlichen behandlung zugestanden werden mufs, da die compilatoren des 康熙字典 *Kang-hi tsfé-tiàn* mit vielen artikeln flüchtiger und weniger gewissenhaft als mit anderen dergleichen verfahren sind. aber nicht blos an gründlichkeit, sondern auch an bestimtheit und deutlichkeit der erklärungen wird dieses kaiserliche wörterbuch von manchem viel bescheidneren collegen überboten. seine einrichtung wollen wir, da sie im wesentlichen der in den übrigen nach schriftwurzeln eingerichteten wörterbüchern gleich ist, umständlich mittheilen.

1. Verzeichnis der 214 schriftwurzeln oder radicale. 2. verzeichnis aller derjenigen schriftzeichen, deren wurzel entweder versteckt oder nicht auf den ersten blick als solche zu erkennen ist, nach der zahl irer striche geordnet und mit verweisungen auf die jedesmalige wurzel. 3. verzeichnis von je zwei oder mehreren schriftzeichen die einander so ähnlich sind, dafs sie leicht unter sich verwechselt werden können. 4. belehrung über die lesemütter (elementarlaute), über die sogenanten accente und die elementarische zerlegung der wörter. 5. das wörterbuch selber. 6. ein supplement zu demselben, das neben vielen varianten classischer schriftzeichen, auch solche schriftzeichen enthält die längst aufser gebrauch sind und deren aussprache oder bedeutung (auch wol beides) nicht mehr nachzuweisen.

Sämtliche artikel einer ganzen classe (d. h. einer anzahl mit der gleichen wurzel zusammengesezter schriftzeichen) folgen einander in ununterbrochener reihe und nur durch die gröfsere figur des zu erklärenden zeichens, wo es an der spitze seines artikels steht, von einander gesondert. zuerst wird die aussprache nach der oben beschriebenen methode und zwar gewöhnlich auf die autorität mehrer citirten tonischen wörterbücher bestimt. (1) dann werden die bedeutungen, oft in sehr guter logischer ordnung, aufgeführt und mit vollständigen citaten aus classischen werken belegt; der titel eines solchen ausgezogenen werkes ist immer genau bezeichnet, nicht aber die abtheilung aus welcher das citat genommen ist. auch begegnen wir vielen definitionen und längeren oder kürzeren beschreibungen. ein theil der wich-

(1) verändert ein zeichen (was oft vorkomt) unter gewissen bedingungen seine gewöhnliche aussprache oder betonung, oder auch beides, so wird dies immer an der rechten stelle bemerkt.

tigsten durch zusammensetzung zweier kernwörter gebildeten oder umschriebenen begriffe findet ebenfalls erklärung, aber die ungeheuere mehrheit derselben fehlt und es werden noch menschenalter vergehen ehe wir sie in irem ganzen umfang ermittelt haben. hin und wieder kommen bemerkungen critischer art.

Da die Chinesen immer ohne alphabet gewesen sind, so mögen selbst ire denkendsten köpfe viele jahrhunderte lang keine ahnung davon gehabt haben, dafs die grundwörter in noch kleinere bestandtheile, in elementarlaute sich zerlegen lassen und dafs man wesentlich verschiedne bedeutungen nur durch gewisse modulationen der stimme, meist ohne alle einwirkung auf die articulation, unterscheidet. die erste belehrung über beides gab ihnen in den späteren zeiten der Han ein buddhistischer geistlicher: sie war das ergebnis einer vergleichung des chinesischen mit der sanskritsprache; und noch jezt werden die sogenanten 36 mütter der worte (字 母), die jener aufstellte, wie die elementarischen laute des sanskrit und in gleicher ordnung wie diese, den verschiednen stimmorganen zugetheilt. erst unter den Ts'i und Liang (im 5-6ten jahrh. u. z.) war dieses system gang und gäbe geworden. seitdem begegnet man auch zuweilen merkwürdigen parallelen zwischen chinesisch und sanskrit. (¹)

Das erste nach der aussprache eingerichtete (tonische) wörterbuch war, Ma tuan-lin zufolge, das 廣 韻 *Kuang-jün,* welches Lo fa-jan unter den Sui verfafste und Sün-mian unter den T'ang vermehrt herausgab. in der folge erschien manches ähnliche werk, z. b. 集 韻 *Tsĭ-jün* in den jahren 1034-37 (es erklärt 53525 schriftzeichen); 韻 會 *Jün-hoéi* unter den Juan; 正 韻 通 *Tsching-jün t'ong* in den jahren Hong-wù der Ming (1368-98). das wichtigste von allen liefs kaiser K'ang-hi zusammentragen und im jahre 1711 unter dem titel 佩 文 韻 府 *Péi-wen jün-fù* der

---

(¹) so sagt ein von Ma tuan-lin (buch 190, bl. 14) angezogener autor: die indische schrift ist äufserst eingeschränkt; sie geht nicht über wenige züge hinaus . . . . die Hindus haben unermefslich viele laute (eine äufserst reiche lautsprache); wir Chinesen aber unermefslich viele schriftzeichen . . . . . . die Hindus haben es hauptsächlich mit lauten zu thun; was sie (geistig) empfangen das geht durchs ohr ein; wir Chinesen haben es mit zeichen zu thun, was wir (geistig) empfangen, das geht durchs auge ein. darum hält man bei uns den schriftkundigen allein für weise und gebildet, den der schrift unkundigen aber für roh und unwissend.

öffentlichkeit übergeben. diesem 131 bände umfassenden werke folgte im vorlezten regirungsjahre desselben kaisers ein supplement: 拾遺 *Schĭ-i* in 106 büchern. bloser auszug aus dieser gewaltigen samlung ist das 韻府約編 *Jŭn-fù šŏ-pian* von 1760.

Die einrichtung des Péi-wen jŭn-fù ist folgende. alle zu erklärenden schriftzeichen sind mit rücksicht auf accent und articulation der entsprechenden grundwörter geordnet: was auf einander reimt, das komt in gleiche classe, ohne berücksichtigung der schriftform und bedeutung. die hauptabtheilung wird dabei nach accenten gemacht (gebiet des hohen gleichen accentes — des tiefen gleichen — des steigenden — fortgehenden — eingehenden), die erste unterabtheilung nach endlauten und die zweite nach anfangslauten. sonst ist das in rede stehende werk weniger ein wörterbuch als eine phrasensamlung: jedes schriftzeichen (resp. wort) steht an der spitze einer reihe zusammengesezter ausdrucksweisen, (1) gewöhnlich aus zwei oder drei grundwörtern bestehend, in welchen es das lezte glied der zusammensetzung bildet. statt aber diese composita alle zu erklären, begnügen sich die samler meist mit genauer anführung von stellen classischer schriftsteller, in welchen die betreffende phrase vorkomt; daher Morrison nicht mit unrecht sagt, dieses werk sei 'full of bare quotations and parts of sentences which are often obscure in themselves, and are generally unaccompanied by any illustration.'

Das älteste nach zusammengehörenden dingen oder verwandten gegenständen geordnete wörterbuch hat den titel 爾雅 *Oll-jà.* (2) man schreibt ihm ein sehr hohes alter zu; unter den Tsin (264-420) soll es aber durch 郭璞 *Kŏ-p'ŏ*, der auch als verfasser einer vorrede genant wird, commentirt und ans licht gestellt sein. es zerfällt in drei sehr starke bücher (quartformat), zusammen neunzehn abschnitte begreifend. abschnitt 1-4 enthalten wörter für unbildliche dinge. in absch. 5-12 sind wörter für gebäude, werkzeuge, und dinge die man am himmel wie auf erden (mit ausnahme der drei reiche) sehen kann, enthalten; absch. 13-19 begreifen namen von naturerzeugnissen, von den pflanzen bis zu den säugethieren. bei den erklärten

(1) daher ohne zweifel der titel; denn *péi-wen* bedeutet 'doppelwörter'.

(2) 爾 hat hier die sonst veraltete bedeutung 'nahe kommen'; 雅 ist concinnum, justum, rectum. die phrase wird erklärt durch 近正 'dem rechten sich annähernd'; also noch nicht das rechte selbst. es scheint demnach bescheidenheit diesen titel eingegeben zu haben.

wörtern ist die aussprache bezeichnet und auch viele abbildungen, zum theil sehr vorzügliche, sind beigefügt. ([1])

Man könte das Oll-jà die skizze zu einem encyclopädischen werke nennen. andere rein chinesische wörterbücher nach derselben oder einer ähnlichen methode sind mir unbekant. mit vorliebe ist man der encyclopädischen einrichtung in wörterbüchern anderer sprachen gefolgt, z. b. dem 'spiegel [oder] spiegelbuch der mandschusprache' (Mang'u gisuni buleku bitche, chinesisch 淸文鑑 *Ts'ing-wen kián*), dessen analysis aber nicht hierher gehört. nur soviel wollen wir bemerken dafs dem eigentlichen lexicon ein vollständiges alphabetisches (einen sehr starken band ausmachendes) register beigegeben ist, mit verweisungen auf die sectionen in welchen die betreffenden wörter erklärt werden. das im jahre 1835 zu Leiden lithographirte japanisch-chinesische wörterbuch ist zwar nach dem syllabar der ersteren sprache eingerichtet; aber alle mit gleicher silbe anfangende wörter hat man wieder encyclopädisch in classen vertheilt. ([2])

Sofern es ein hauptzweck chinesischer schulbücher ist, der jugend die nohtwendigsten schriftzeichen und ire bedeutung zeitlich beizubringen, darf man sie den wörterbüchern anreihen. von der jugendschrift San tsfé king ist schon oben die rede gewesen. ein noch gröfseres litterarisches kunststück dieser art ist das 千字文 *Ts'ian tsfé wen.* es besteht aus eintausend verschiednen schriftzeichen, die 250 rythmische sätze von je vier worten bilden. da die wiederkehr eines und desselben zeichens gewissenhaft vermieden ist, so hat es nicht ohne viel dunkelheit abgehen können. zu erleichterung des gedächtnisses waltet eine bestimte reimendung (auf

---

([1]) daher den worten Oll-jà noch 音圖 *in-t'u* auf dem titel zu folgen pflegt. *in* bedeutet laut und beziht sich auf die den worten beigefügte aussprache; *t'u* heifst abbildung. es giebt übrigens verschiedne ausgaben dieses buches mit und ohne zusätze; desgleichen selbständige ergänzungswerke zum Oll-jà.

([2]) die indischen wörterbücher sind bekantlich auch nach der verwandtschaft der gegenstände geordnet; eine solche samlung heifst कोश *kôśa* oder कोष *kôśa,* etwa 'schatz', nur nicht im sinne des aufgespeicherten, verwahrten, denn die wurzel (*kuś*) bedeutet 'glänzen'. — Unter den morgenländischen handschriften der k. bibl. befindet sich (no. 262 quarto) ein arabisches wörterbüchlein nach materien, mit persischer und türkischer erklärung der wörter, in zehn capiteln: eines derselben enthält die abstracten begriffe, ein anderes die arten der menschen, ein drittes die speisen und getränke, u. s. w.

ang) durch das ganze. man hat ausgaben in mehreren schriftarten: der gewöhnlichen und einer von den veralteten oder auch dem sehr schwierigen cursive das ts'ào-schu (grasschrift) heifst, weil seine züge wie verworrene grashalme sich ausnehmen. wegen irer kühnen verschlingung können sie gar nicht unter schriftwurzeln gebracht werden. ([1])

Zu den philologischen werken gehört ferner alles mehr historische über die zeichenschrift, gehören auch diejenigen untersuchungen welche chinesische alterthümer, besonders inschriften betreffen. im zeitalter der Mongolen erschien z. b. eine geschichte der schrift unter dem titel 衍極 *Jen-kĭ,* von *Tsching-scho,* in zwei büchern. — Um 1705 beauftragte K'ang-hi eine gesellschaft gelehrter personen, meist mitglieder des Han-lin-juan, ein umfassendes werk über paläographie, schreibekunst und zeichnende künste auszuarbeiten, das im jahre 1708 mit kaiserlicher vorrede erschien und *Schu-hoá-pù* (geschichte der schrift und malerei) betitelt wurde. ([2]) es besteht aus 100 büchern von denen unsere königl. bibl. nur 54 besizt. nach mehreren einleitungen folgt ein verzeichnis von 1844 werken welche die bearbeiter ausgezogen und verglichen haben. in den ersten zehn büchern ist unter der allgemeinen überschrift 論書 *lün-schu* (graphische untersuchungen) von den verschiednen schriftarten die rede welche seit ältester zeit bei den Chinesen und einigen nachbarvölkern im gebrauche gewesen. dann gehen die samler zu den schreiberegeln und orthographischen systemen über, denen man im zeitenlaufe gefolgt ist. im nächsten abschnitte 論畫 *lün-hoá* (untersuchungen über malerkunst) finden wir eine geschichte aller zeichnenden künste der Chinesen, welchen sich eine theorie derselben anreiht. besonders merkwürdig sind die abschnitte über perspective, mischung der farben u. s. w. an diese reihen sich lebensbeschreibungen aller berühmten (chinesischen) calligraphen und maler, nebst beurtheilung irer leistungen.

Unter der Mongolenherrschaft liefs ein gewisser P'an mao-siao eine geschichte der inschriften auf stein und metall ans licht treten, betitelt

---

([1]) ein möglichst vollständiges verzeichnis dieser cursivzeichen besizt die königl. bibl. in 6 heften unter dem titel *Ts'ào-tsfé-wéi.* die einrichtung ist nach den wurzeln der gewöhnlichen schrift. datum: 1787. — Eine vollständige zusammenstellung der alten tschuan-zeichen erschien 1691 in 8 heften.

([2]) s. mein verzeichnis der chines. bücher hiesiger bibliothek, s. 59.

金石例 *Kin schĭ lí.* — Die hiesige bibliothek besizt ein anderes für die kentnis der alten schriftarten höchst wichtiges werk in 160 büchern, betitelt 金石卒編 *Kin schĭ tsúi pian* d. i. 'samlung und anordnung von (inschriften auf) metall und stein.' die inschriften sind sauber copirt, in neue schrift umgeschrieben und von historisch-critischen erläuterungen begleitet. das werk begint mit der ältesten einigermaſsen historischen zeit und endet mit dem schlusse der dynastien Kin (1234) und Song II (1260). es erschien im jahre 1805, bearbeitet von Wang-tsch'ang, einem 82jährigen greise welcher zu den räten am justizministerium gehörte.

Die einrichtung ist bei jeder inschrift im allgemeinen folgende: 1. copie in der originalschrift, wobei sehr undeutliche oder geradezu unlesbare charactere durch quadrate bezeichnet sind. 2. übertragung in heutige schrift. da der verfasser die verblichenen schriftzeichen durch conjectur erraten muſste, so lieſs er die entsprechen sollenden in der heutigen schrift in kleineren characteren drucken. 3. ein commentar worin der verfasser seine conjecturen zu rechtfertigen und dunkle stellen zu erklären bemüht ist.

Eine der entzifferten steintafeln (vom berge I-schan) beziht sich auf den groſsen kaiser Schi hoang-tí von der dynastie Ts'in (246-210 v. Ch.); ir inhalt ist im wesentlichen folgender:

'Als der erhabene kaiser seine regirung angetreten hatte, züchtigte er die aufrührerischen theilfürsten. der ruf seiner thaten erschütterte die vier pfeiler der welt; seine gerechtigkeit gab ir die ruhe zurück. die kriegsobersten erhielten den hohen befehl und nach kurzem zeitverlaufe waren die 'sechs tyrannen' vernichtet. im 26ten jahre seiner herschaft legte er sich den titel eines hoang-tí bei; und nachdem er auf dem berge T'ái-schan geopfert, geruhte er weite reisen zu unternehmen. der kaiser bestieg den I-schan. da gedachten alle groſsen die ihm gefolgt waren, der zeit als das reich zerrissen war und täglich ströme blutes flossen. Schi hoang-tí machte sein reich zu einer familie. keiner wagte es ferner die waffen zu erheben. alles unheil ist ausgetilgt; die nation lebt in tiefem frieden; der wolstand ist allgemein und fest begründet. die minister beschlossen dieses denkmal aufzurichten damit es solche thaten der nachwelt verkünde.'

Eine sehr reichhaltige samlung von abbildungen antiker vasen, becken, lampen u. dgl., nebst geschichte und beschreibung derselben wie auch umschreibung der auf ihnen stehenden inschriften ist das 博古圖 *Pŏ kù t'u*

in 15 heften, wovon unsere bibliothek jedoch nur ein einziges besizt. ([1]) — Ein vollständiges werk in einem quartbande, 三禮圖 *San-lì t'u* enthält, wie sein titel schon besagt, illustrationen zu den drei ritualbüchern (dem I-li, Tscheu-li und Li-ki). sein herausgeber überreichte es im jahre 962 dem T'ái-tsù der Song II. wieder abgedruckt im jahre 1676.

Natur- und heilkunde.

Mit den alten naturphilosophischen ansichten der Chinesen hängt ire beurtheilung aller erscheinungen des gesunden wie des kranken organismus eng zusammen. dies überlieferte system hat ihnen jede besonnene prüfung der naturgesetze, jede unbefangne zerlegung der körper unmöglich gemacht, und so ist nichts bei ihnen ins leben getreten was den namen einer naturwissenschaft verdiente. einzelne sinnige individuen dieser nation kamen selbständig auf sehr wichtige erfindungen; allein diese hatten keine entdeckungen, kein system wolbegründeter erkentnisse zur folge — alles blieb vereinzeltes erfahrungswissen. was auf den gebieten der physik und mathematik im reich der mitte nennenswehrtes geleistet ist, rührt von christlichen glaubensboten her. bis auf die zeit des wirkens lezterer hatte man in China auch die mangelhaftesten begriffe von der innern beschaffenheit des menschen, da anatomische untersuchungen den Chinesen ein greuel waren.

In der diagnose der krankheiten spielt bekantlich der puls die vornehmste rolle. was heilung herbeiführen soll, das wird gröfstentheils als (einfacher oder gemischter) trank eingegeben; doch kent man auch pflaster, einreibungen, acupunctur und moxa. der heilsubstanzen giebt es vielleicht so viele als der substanzen überhaupt — sie sind unzählig. seit ältester zeit beobachtete man die medicinischen wirkungen aller zugänglichen erzeugnisse der drei naturreiche, und zwar im rohen (frischen oder trocknen) wie im verarbeite-

([1]) Ma tuan-lin erwähnt (b. 188, bl. 7-8) ein 考古圖 *K'ào kù t'u* (abbildungen zu erforschung des alterthums) in 10 büchern, von Liü ta-lin; dann zwei Pŏ kù t'u (abbildungen zum studium des alterthums), aus resp. 11 und 30 büchern bestehend. das zweite, in den jahren Siuan-ho (1119-25) verfafst, soll zehnmal reichhaltiger sein als Liü ta-lin's K'ào kù t'u. alle drei werke erschienen unter den Song II; die in denselben abgebildeten und erklärten alterthümer sind aus den zeiten der fünf ältesten herrscherhäuser.

ten zustande, also auch sofern sie artefacte geworden. mit diesem eifer die natur zu nützen und ire heilkräfte zu ergründen, finden wir indefs ebenso früh die lust an mehr uninteressirter beschreibung der körper und irer nicht-medicinischen eigenschaften verbunden. so wurde eine art naturgeschichte angebahnt, die bei aller bezüglichen unvollkommenheit doch für uns manches merkwürdige enthält, da die Chinesen in der auffassung von merkmalen und im beobachten thierischer natur oft sehr glücklich sind.

Die meisten, der naturgeschichte ausschliefslich oder doch vorzugsweise gewidmeten werke führen den titel 本草 *Pèn ts'ào.* (1) was am frühsten in dieser art erschienen, das gehört dem 5ten und 6ten jahrhundert an. unter der grofsen dynastie T'ang (618-906) kamen sieben Pèn-ts'ào's zum dasein; im ganzen wird ire zahl auf zwei und vierzig berechnet. das neueste, welches auch auf vollständigkeit und critik den meisten anspruch macht, stamt aus dem 16ten jahrhundert und ist oft in unveränderter gestalt wieder aufgelegt worden. der verfasser 李時珍 *Li schi-tschin,* seines amtes bürgermeister der stadt P'eng-k'i-hian in Sse-tschuan, benuzte so viele vorgänger als ihm möglich war; aufserdem excerpirte er eine menge werke aller übrigen fächer die zu seinem zwecke brauchbares enthielten und vollendete seine arbeit in 25 jahren (von 1552 bis 1578). seine grofse gewissenhaftigkeit bestimte ihn zu dreimaliger umarbeitung des manuscriptes, dessen druck er jedoch nicht erleben sollte.

Die originalausgabe dieser naturgeschichte, die, zum unterschiede von anderen, 本草綱目 *Pèn-ts'ào kang-mŭ* heifst, (2) erschien erst 1590, zum besten der hinterlassenen familie des verfassers, im drucke. ein gelehrter namens Wang schi-tsching hat das werk mit einer empfehlenden vorrede eingeleitet. (3) es zerfällt in 52 bücher und begint mit vielen einlei-

(1) etwa s. v. a. 草本 *ts'ào-pèn* kräuterheft, herbarium. man mufs nämlich wissen, dafs die beschreibung der pflanzen den bei weitem gröfsten raum einnimt.

(2) hier sind die überschriften der unterabtheilungen jedes artikels als das *kang* oder der aufzug, und der inhalt als das *mŭ* oder die maschen betrachtet.

(3) *Li schi-tschin,* dessen debut zugleich seine lezte arbeit war, hatte nemlich der in China herschenden sitte sich anbequemt, wonach angehende schriftsteller durch leute von autorität oder schon begründeten litterarischen ruf dem publicum sich vorstellen lassen. dergleichen empfehlende vorreden sind meist in schwer verständlichem, an gelehrten anspielungen reichen stile geschrieben und werden auch in die samlungen von werken schöner geister aufgenommen.

tenden abschnitten. diese sind: 1. verzeichnis aller vorhandenen Pen-ts'ao's, mit bemerkungen über verfasser, einrichtung u. s. w. 2. verzeichnis von 276 medicinischen werken und 440 werken anderer fächer die der verf. benuzt hat. 3. zahl und eintheilung der naturwesen in den verschiednen naturgeschichtsbüchern. Li schi-tschin hat 374 neue hinzugefügt; der beschriebenen gegenstände sind überhaupt 1892, der recepte in den angehängten medicinischen paragraphen, 8160. 4. allgemeine belehrung über rang, eigenschaften, zubereitung und gebrauch der heilmittel. 5. verzeichnis aller krankheiten nebst aufzählung der bei jeder krankheit als heilmittel anzuwendenden producte und bemerkungen über die art irer anwendung.

Die naturgeschichte selbst begint mit wasser und feuer; dann kommen erden und steine, pflanzen, thiere, zulezt der mensch. in dem abschnitte 'mensch' dreht sich fast alles um den gebrauch seiner theile und absonderungen in der heilkunde; die eigentliche naturbeschreibung des menschen ist streng medicinischen werken aufbewahrt. das mineralreich zerfällt in erdarten, metalle, edelsteine, andere steine und salze. zu den edelsteinen sind crystall und glas, das leztere als ein kostbares erzeugnis der abendländischen regionen, gerechnet. bei eintheilung der pflanzenwelt richtet man sich nach örtlichkeit, form, oder gemeinsamen innern eigenschaften: hiernach giebt es wasserpflanzen, steinpflanzen, gewächse feuchter niederungen, giftpflanzen, rankende gewächse u. s. w. das thierreich begint mit den tsch'ong, worunter man die meisten insecten, die würmer und ungeschuppten amphibien versteht; dann kommen schuppenthiere (eidechsen, schlangen, fische); dann die schalenthiere (conchylien, krebse, schildkröten), u. s. w. (1)

Jeder artikel des mineral-, pflanzen- und thierreichs enthält folgende paragraphen: 1. die verschiednen namen des naturwesens, (2) die es in China

(1) Humboldt bemerkt im 'kosmos', b. II, s. 389: 'Leonardo da Vinci, wie im vorgefühl einer philosophischeren eintheilung thierischer gestaltung, nent die conchylien animali che hanno l'ossa di fuori.' — Ganz unabhängig von dem allumfassenden italienischen genius sagt der verfasser des Pen-ts'ào kang-mŭ von den schalenthieren (buch 45): 外骨內肉 ire knochen sind auswendig, ir fleisch inwendig. ebenso heifst es im mandschuischen wörterspiegel (buch 32, bl. 33) unter ejchume (schildkröte): oilo giranggi, dorgi jali d. i. foras (sunt) ossa, intus (est) caro.

(2) dafs auch artefacte erwähnt werden, ist vorhin schon angedeutet. man erhält in solchen artikeln kürzere belehrung über dinge von welchen in technologischen werken aus-

führt, oft auch, im fall es exotisch, mit zugabe seines indischen, türkischen, persischen namens. gewöhnlich wird der grund dieser oder jener benennung angegeben. 2. die eigentliche beschreibung worin von der besonderen heimat des productes, seinen äufsern merkmalen und übrigen nicht-medicinischen eigenschaften die rede ist. dies ist der uninteressirte theil des artikels, zu befriedigung reiner wissbegier geschrieben. 3. medicinische eigenschaften des ganzen oder einzelner theile. 4. verzeichnis aller krankheiten und körperlichen zufälle in denen das product anwendung findet, nebst anweisung zum gebrauche (recepten). diese volksthümlich-medicinischen zugaben sind oft von weit gröfserem umfang als der beschreibende abschnitt; man bemerkt hier, wie in anderen gebieten, ein ungeduldiges forteilen zum practisch-nüzlichen.

Jeder beschreibende paragraph ist eine art zeugenverhör: die verschiednen autoritäten folgen einander in chronologischer ordnung und die eigne ansicht oder erfahrung des Li schi-tschin komt gewöhnlich zulezt. falsche angaben der vorgänger werden entweder kurz abgefertigt oder in einer eignen zugabe mit der überschrift 正誤 d. i. 'berichtigter irrthum', widerlegt. doch spielt dem chines. Plinius selber, da wo er nicht mit eignen augen gesehen, seine leichtgläubigkeit manchen streich. — Läfst sich von irgend einem producte nachweisen dafs China seine ursprüngliche heimat nicht ist, so bemerken dies die naturbeschreiber gewissenhaft, wenn gleich zwischen irer zeit und der epoche der einführung in China ein sehr grofser zeitraum liegen sollte. ([1])

Mit rein-medicinischen werken aus chinesischem pinsel ist unsere königliche bibliothek nur zu reichlich versehen. ([2]) in der neuesten schrift

---

führlich die rede ist. in dem artikel 艾 (die pflanze artemisia, b. XV) werden sogar brenspiegel aus eis erwähnt, wie sie bei uns ein gewisser Adriaans zu anfang des 17ten jahrh. verfertigt haben soll. die betreffende stelle lautet also: 削冰令圓。舉而向日。以艾承其影。則得火。 d. i. 'man schleift ein stück eis rund, hält es gegen die sonne und läfst seinen schatten (brenpunct) auf artemisia (moxa) fallen, so fängt sie feuer.' die stelle ist übrigens der naturgeschichte 埤雅 *P'i-ja* von *Lŏ-tian*, einem autor unter den Song II, entlehnt, und dieser hat sie wieder aus einem noch älteren buche.

([1]) beispiele findet man in meiner 'skizze zu einer topographie chinesischer producte' (s. 250-251 der acad. abhandlungen der philol.-histor. classe von 1842).

([2]) s. mein verzeichnis, s. 98 ff.

eines europäischen arztes, der die heilkunde dieser nation zu beleuchten unternommen, (¹) liest man über diesen zweig der chinesischen litteratur folgendes urtheil: 'alle medicinischen bücher der Chinesen deren durchlesung mir vergönt war, bestehen aus artikeln die verschiednen autoren entnommen und ohne jeden zusammenhang an einander gereiht sind. der autor schreibt seine vorgänger aus und bekent sich mit iren ansichten einverstanden oder äufsert eine in unwesentlichen dingen etwas abweichende meinung. bis auf den heutigen tag hat kein chinesischer arzt sich erdreistet, die richtigkeit der vom alterthum überlieferten medicinischen grundregeln zu prüfen oder anzuzweifeln. alles was in den ältesten werken dieser art gesagt ist, gilt für unumstöfsliche wahrheit.' . . . .

Ein heiliger canon der chinesischen heilkünstler ist das uralte 內經 *Néi-king,* welches dem mythischen kaiser Hoang-tí zugeschrieben wird, aber erst im zweiten jahrhundert unserer zeitrechnung bekant wurde, als ein arzt namens Ping (?) es mit seinen erläuterungen herausgab. man darf dreist behaupten dafs die heutigen ärzte kaum etwas wissen was nicht in diesem 'buche vom innern (des menschen)' stünde; die verdienste der nachwelt beschränkten sich auf entdeckung neuer heilmittel für einzelne krankheiten. — Ein anderes altes werk von grofsem ansehen ist das 難經 *Nan-king* d. i. 'canon der schwierigen fälle', welches von den schwierigsten, also wichtigsten theilen der heilkunde in 81 artikeln handelt. dieses wurde zuerst im dritten jahrh. vor u. z. herausgegeben von Juĕ-s̀in aus Pŏ-hài, den seine zeitgenossen mit dem beinamen Pian-ts'iŏ ehrten weil ein ausgezeichneter mythischer arzt so geheifsen haben soll. das werk ist nur ein ausbund (精要) des Néi-king. Ma tuan-lin, buch 222, bl. 3.

Über medicinische litteratur im zeitalter der Mongolen sehe man Bazins 'siècle des Youan' im 15ten bande des 'journal asiatique' s. 133 ff.

Gewerbe und künste.

Wir beginnen mit landbau und cultur der gewächse. das erste von den hierher gehörenden werken welche Ma tuan-lin anführt, erschien unter

---

(¹) Dr. A. Tatárin. sihe die 'leistungen von mitgliedern der russischen geistlichen mission zu Peking' (шруды членовъ и пр.), th. II, s. 357 ff.

dem kaiserhause T'ang, verfafst von Han-ngŏ. es besteht aus fünf büchern und ist betitelt Sfé-schi ts'uan-jáo (das nohtwendigste für jede jahreszeit). eine quelle des polyhistors sagt: Han-ngŏ habe alle damals vorhandenen 農書 *Nong-schu* d. i. bücher über den landbau, benuzt und verglichen.

Die übrigen, im Wen-hian t'ong k'ào erwähnten Nong-schu betreffen einzelne zweige des grofsen gebietes. wir finden schon hier (b. 218, bl. 6) das 耕織圖 *Keng-tschĭ t'u* (bildliche darstellung des ackerbaues und der seidenzucht), welches so volksthümlich geworden. (1) ferner ein werk über ackergeräht, 農器 *Nong-ki,* und eines über die cerealien (禾), beide in 5 büchern. die pflege des bambus (竹), und verschiedner bäume und blumen gab zu mancher monographie veranlassung; ebenso die bereitung des chinesischen weins (酒), des zuckers (2) und vorzüglich die thee-cultur. das älteste werk über den thee, 茶經 *Tsch'a-king* (3 bücher) schrieb Lŏ-jü unter den T'ang, derselbe mann den die theehändler als iren schuzpatron verehren. (3) in diesem buche sind auch die verschiednen heimatländer der gefeierten staude bereits namhaft gemacht. von demselben Lŏ-jü hat man eine beschreibung (記) der theeberge 顧渚 *Ku-tschü* in Tsch'ao-tscheu (provinz Canton). ein anderer autor derselben dynastie schrieb 煎茶水記 *Ts'ian tsch'a schùi kí* d. i. vom 'wasser beim kochen des thees.' er hatte nemlich die verschiednen sorten wasser geprüft, um zu ermitteln, welche zum kochen dieses getränkes am besten sich eigneten. —

---

(1) die königl. bibliothek besizt mehrere ausgaben (alle in quartformat), worunter eine vom jahre 1699 auf sehr dickem koreanischem papier. — Der verstorbene baron Schilling von Canstadt besafs einen prächtigen kasten mit feinen chinesischen malerfarben in tafeln, auf welchen der ganze inhalt des Keng-tschĭ t'u, bilder und erläuterungen, sehr verkleinert aber ungemein zierlich in relief dargestellt war. ich selbst habe dieses kunstwerk gesehen; es soll einer fürstlichen person verehrt worden sein.

(2) in herren Carl Ritters academischer abhandlung 'geographische verbreitung des zuckerrohrs' (1839) findet man verschiedne mittheilungen über namen, topographie und geschichte des zuckerrohrs wie des zuckers selbst, mit besonderer bezihung auf China, die ich dem berühmten verfasser aus der chinesischen naturgeschichte und einigen encyclopädischen werken zu liefern die ehre hatte. meine nachforschungen haben festgestellt, dafs die Chinesen selber ire kentnis von bereitung des zuckers (sogar des nicht-destillirten) aus dem nördlichen Ostindien (dem heimatlande der Buddhalehre) herleiten.

(3) da Lŏ-jü ein zeitgenofs der dynastie T'ang war, so mufs er frühestens im siebenten jahrh. u. z. gelebt haben.

Unter den Song II traten viele werke über cultur der theestaude ans licht, welche als ergänzungen des Tsch'a-king zu betrachten sind.

Die dynastie Juan sah ein 農桑輯要 *Nong sang tsĭ jao* in 7 büchern ins leben treten, das nur auf unterweisung des volkes berechnet und ebenso gedrungen als bequem ist. der inhalt ist mannigfaltiger als der titel zu versprechen scheint, ([1]) indem nicht blos von ackerbau und seidenzucht die rede ist, sondern auch gartenbau, cultur der wälder, pflege der heilpflanzen und selbst vihzucht darin zur sprache kommen. — Ein vollständiges system (?) der landwirtschaft liefs K'ian-long im jahre 1742 herausgeben unter dem titel Scheu schi t'ong k'ào. 24 bücher.

Die bereitung der tusche (*mĕ*) ist gegenstand eines 墨經 *Mĕ-king,* das die bibl. d. asiat. depart. in Petersburg handschriftlich besizt. der Habakuk'sche catalog erwähnt aber keinen verfasser und kein zeitalter. — Unter den Juan (Mongolen) erschien ein 墨史 *Mĕ sſè* d. i. geschichte der tusche, von Lŏ-jeu, dessen verfasser über 200 ausgezeichnete bereiter dieses schreibestoffs (seit alter zeit) ermittelt hat, übrigens nicht blos von chines. tuschen, sondern auch von den in nachbarländern fabricirten handelt.

In den 'arbeiten von mitgliedern der geistlichen mission zu Pe-king' befindet sich auch die abhandlung eines herren Goschkewitsch 'über bereitung der tusche und der weifsen und roten schminke.' er begint mit den worten: 'das büchlein (книжка), aus welchem wir dies mittel entnehmen, schrieb im jahre 1398 [also unter den Ming] ein mann der sich ungefär 30 jahre lang mit anfertigung von tusche beschäftigt hatte. im 40ten der jahre K'ian-long (1776) wurde es von einer besonderen commission geprüft und in eine büchersamlung aufgenommen welche unter dem namen Sfe-ku ts'iuan-schu bekant ist. ([2]) viele andere bücher über diesen gegenstand sind in China zu verschiednen zeiten erschienen; aber diejenigen die wir bis jezt gelegenheit hatten zu benutzen, sprechen alle zu gunsten unseres

---

([1]) dieser bedeutet wörtlich: das nohtwendigste über landbau und pflege der maulbeerbäume; aber diese beiden wichtigsten zweige der öconomie schliefsen alle übrigen mit ein.

([2]) 四庫全書 *sſé k'ú ts'iuan schu* heifst 'sämtliche bücher der vier archive' worunter die vier kaiserlichen bibliotheken zu verstehen sind. ein verzeichnis dieses bücherschatzes, mit kurzen bemerkungen über verfasser und inhalt jedes buches, erschien 1784 in 12 büchern.

autors und bestätigen — so scheint es — vollkommen, was er [in der vorrede] sagt: 'alle beschreiber der verschiednen methoden die tusche zu bereiten, haben nicht selbst mit der sache sich beschäftigt, sondern nach den angaben anderer geschrieben; darum leisten ire werkchen keine bürgschaft für ire glaubwürdigkeit.'

Ein die ausbeutung und schmelzung der metalle betreffendes werk ist uns nie zu gesicht oder gehör gekommen; ebenso wenig eines über verwendung derselben.

Von den porcelanfabriken des berühmten riesigen dorfes Kìng-tĕ-tschìn (in der provinz Kiang-si) und von anfertigung der porcelanwaren handelt das im jahre 1815 herausgekommene 景德鎮陶錄 *Kìng-tĕ-tschìn tao lŭ.* (1) 4 bücher.

Unter den künsten ist die wasserbaukunst für China von jeher die wichtigste gewesen. dennoch haben wir von keinem werke über diesen gegenstand erfahren, mit einziger ausnahme des 治河圖略 *Tschi ho t'u liŏ,* einer kurzgefafsten und illustrirten anleitung, den lauf des Hoang-ho zu regeln, von Wang-hi, welche unter den Juan herauskam. das buch begint mit sechs hydrographischen karten; dann folgt die anleitung selbst, und zwei andere abschnitte enthalten betrachtungen über die historisch bekanten überschwemmungen jenes gewaltigen flusses.

Die bibliothek des asiat. depart. in Petersburg besizt ein vom ministerium der bauten (*kong-pú*) herausgegebenes werk in 51 büchern, das regeln der architectur enthält und 工程做法 *Kong-tsch'ing tsó-fă* betitelt ist. (2) der catalog verschweigt das druckjahr.

Regeln für maler oder eine theorie der malerkunst finden wir in dem weiter oben angezeigten Schu-hoá pú (buch 11-18). die königl. bibliothek besizt aufserdem ein 畫傳 *Hoá-tsch'uan* oder eine malerschule mit vielen ganz und halb illuminirten holzschnitten. — Das 畫鑑 *Hoá kián* d. i. 'spiegel der malerei', von Tang-keu (unter den Juan erschienen), ist eine sehr gerühmte umfassende geschichte dieser kunst (von 220 u. z. an),

---

(1) die ersten drei worte stellen den namen des ortes dar. *tao* ist jede anstalt in welcher erdarten durch feuer verwandelt werden. *lŭ* (hier) beschreibung.

(2) *kong-tsch'ing* (mandschuisch *vejlen*) ist werk überhaupt, insonderheit bauwerk. *tsó-fă* heifst regel, anleitung zu einer kunst oder arbeit.

mit beschreibungen und critischen beurtheilungen vieler merkwürdigen chinesischen und ausländischen (in tributpflichtigen ländern angefertigten) gemälde. (1)

Werke vermischten und encyclopädischen inhalts.

Dafs schon die amtliche reichsgeschichte in einem gewissen sinne encyclopädie des wissenswürdigen (d. h. mit bezihung auf einen bestimten zeitraum) heifsen kann, ist oben bereits gezeigt. wir haben ferner gesehen wie der die begebenheiten Chinas betreffende theil des inhalts solcher werke mühsam ausgezogen und zu streng chronologischen werken oder annalen verarbeitet ward. mit den übrigen vornehmsten topica konte ähnlich verfahren werden indem man von jedem für sich alle erscheinungen die es im zeitenlaufe bot, in besonderen abschnitten, nur mit wegschneidung des unnötig erscheinenden, chronologisch auf einander folgen liefs. noch gröfseren wehrt erhielten solche arbeiten durch beigegebene übersichtliche, motivirende oder critische betrachtungen.

Die berühmteste und in gegenwärtigem entwurfe häufig citirte arbeit der erwähnten art ist das 文獻通考 *Wen-hién t'ong k'ào* des vortrefflichen 馬端臨 *Ma tuan-lin* (1245-1322), ein riesenwerk zwanzigjährigen fleifses. (2) die 348 bücher desselben sind unter 24 abtheilungen gebracht, mit folgenden überschriften: 1. eintheilung der ländereien (unter den verschiednen herrscherhäusern). 2. münzwesen. 3. volkszählung. 4. ver-

(1) bereits unter den Song II schrieb Mi-fei ein werk verwandten inhalts, betitelt 畫史 *Hoá sfè* d. i. geschichte der malerei. — Ein anderes product aus den zeiten der Mongolenherrschaft, das 圖繪寶鑑 *T'u-hoéi pào kián* (kostbarer spiegel der malerei) von Hia wen-jen, hat einen vorwaltend biographischen character.

(2) der titel bedeutet: 'durchdringende (genaue) untersuchung der litterarischen gaben' d. h. des inhaltes derjenigen litteraturwerke die den regirungen gleichsam dargereicht und in irem interesse verfafst sind. — Mà (Ross) ist familienname; Tuan-lin der beigegebene kindheitsname: in diesem war durch ein merkwürdiges spiel des zufalls der künftige beruf des verfassers ausgesprochen; denn er bedeutet untersucher, prüfer.

In dem Juan-sfe lui-pian (s. oben) findet man (buch 34, bl. 9 ff.) eine biographie des Ma tuan-lin, worin es unter anderem heifst, dafs er nach dem untergang der Song II sich ins dunkel zurückgezogen (dem statsdienst entsagt) und unterricht ertheilt habe, zu welchem schüler aus der nähe und ferne sich eingefunden hätten.

waltung. 5. zölle. 6. handel und tausch. 7. grundsteuern. 8. statsämter. 9. beförderungen. 10. unterricht und prüfungen. 11. obliegenheiten der statsbeamten. 12. opfergebräuche. 13. ahnensäle. 14. hof-ritual. 15. musik. 16. kriegswesen. 17. strafen. 18. litteratur. 19. genealogie der kaiser. 20. belehnungen. 21. sternkunde. 22. merkwürdige naturereignisse. 23. eintheilung des chinesischen reiches. 24. ausländische völker.

Alle diese materien sind sache der grofsen amtlichen geschichtswerke: sie umfassen (wenn man die erfindungen im gebiete der technik abrechnet) die ganze chinesische culturgeschichte — ein begriff, welcher nur die genealogien der kaiser und die naturereignisse ausschliefst. von den ersteren versteht sich dies ohnehin; die lezteren aber gehören darum nicht in jenes gebiet, weil sie eben nur verzeichnet sind. der lezte abschnitt enthält aufser anderen nachrichten über völker des auslands und die beschaffenheit irer wohnsitze (wie sie unter den verschiednen dynastien Chinas bekant geworden) auch die geschichte dieser völker und irer bezihungen zum chinesischen reiche. ([1])

Jede der 24 abtheilungen hat wieder ire unterabtheilungen mit besonderen überschriften, was die benutzung sehr erleichtert. die critischen abschweifungen über viele materien sind bald Ma tuan-lin's eigne leistung, bald aus den schriften anderer gelehrten und denker gezogen.

Ein bibliographisches werk über die kaiserliche bibliothek zu Peking ([2]) giebt (nach Bazin) von dem Wen-hién t'ong-k'ào folgende, zum theil überraschende anzeige: ʻdieses werk hat zu seinem ursprung und seiner grundlage das 通典 *T'ong-tiàn* des T'u-jeu, welches Ma tuan-lin amplificirt hat. Die acht abtheilungen des T'ong-tiàn sind von ihm zu 19 abtheilungen gemacht worden, denen er fünf neue über litteratur, genealogie der kaiser, lehenswesen, himmelskunde und wunderbare ereignisse hinzugethan. statt aber seine auszüge ebenda zu schliefsen, wo das T'ong-tiàn mit den sei-

---

([1]) ich habe schon oben bemerkt, dafs diese abtheilung bis auf einzelne unwesentliche abweichungen, mit der entsprechenden des Hoan-jü ki von Lŏ-sſe identisch ist. beide autoren übergehen aber in iren auszügen manche für uns wichtige notiz; daher ire gemeinschaftliche quelle (die amtlichen historiker) dem abendländischen forscher unentbehrlich bleibt.

([2]) es ist der oben erwähnte (abgekürzte) catalog der kaiserl. bibliothek zu Pe-king (1784). sihe ʻle siècle des Youanʼ a. a. orte, s. 122.

nigen endet (755 u. z.), hat der verfasser sie bis zur regirung des Ning-tsong (1195 ff.) fortgeführt. Ma tuan-lin verstand es nicht wie T'u-jeu, mit geist zu sammeln (?), den ihm vorliegenden stoff zu verarbeiten und, sich ihn gleichsam aneignend, ein werk zu liefern, von dem man sagen könte dafs es seinem verfasser wahrhaft angehört.'

Ma tuan-lin selbst gedenkt des T'ong-tiàn in der litterarhistorischen unterabtheilung 故事 *kú-fsé* (alterthümer. buch 201, bl. 10 des W. h. t. k.). den grund dazu legte Lieu-tschï mit seinem 政典 *Tching-tiàn* (administrative einrichtungen), welches, aus den King und den amtlichen historikern geschöpft, alle veränderungen des statslebens vom uralten Hoang-ti bis zum ende der jahre T'ian-pào (755), mit grofsem geschick bearbeitet, darstellte. diese arbeit erweiterte T'u-jeu, fügte sieben neue abtheilungen hinzu, und überreichte das ganze (200 bücher) nach 36jährigem darauf verwendetem fleifse dem kaiser Tĕ-tsong (780-804.) — Unter den Song II (genauer ums jahr 1002) trat in folge kaiserlichen befehls ein erstes supplement ans licht, welches, obgleich nur einen zeitraum von 203 jahren (756-959) begreifend, eben so viele bücher zählt als das werk des T'u-jeu.

Es giebt zwei fortsetzungen des Wen-hian t'ong-k'ào, von denen die eine bis zum jahre 1644, die andere bis 1736 als dem ersten der jahre K'ian-long, fortgeführt sein soll. in der bibliothek des asiat. depart. zu Petersburg ist jedes dieser beiden werke mit ebensoweit reichenden supplementen zu dem T'ong-tiàn (¹) und dem 通志 *T'ong-tschí* zu einer samlung (respect. 192 und 224 hefte) verbunden. — Das leztere nent Awwakum eine 'systematische (?) vereinigung der besonderen geschichte jedes herscherhauses, von den ältesten zeiten bis zum zehnten jahre u. z.' die ausgabe der petersburger bibliothek (vom jahre 1747) begreift 118 hefte in 20 umschlägen.

Einen fruchtbaren auszug aus dem Wen-hian t'ong-k'ào (unter gleichem titel) lieferte ein gewisser Jen sse-ngan zum besten solcher die 'nicht geisteskraft genug besitzen um das werk des Ma tuan-lin in seiner gan-

---

(¹) dieses besizt die genante bücherei in 36 heften. ausgabe von 1747. beiläufig bemerkt, was der catalog des pater Habakuk bücher (книги) nent, das sind hefte (本 *pèn*). sonst verstehen die Europäer unter büchern die gröfseren abschnitte der texte oder die 卷 *k'iuàn*, deren mehrere auf ein heft gehen können.

zen fülle benutzen zu können!' ein enkel des epitomators veröffentlichte diesen auszug im jahre 1764. (1)

* * *

Die eigentlich encyclopädischen werke sind an umfang und innerem wehrte aufserordentlich verschieden. es giebt unscheinbare erzeugnisse solcher art für kinder, für den gemeinen mann, und sehr ansehnliche, bisweilen fabelhaft bändereiche für die gelehrten. was unsere bibliothek in dieser art bis 1840 besafs, das habe ich in meinem verzeichnisse (s. 65-84) besprochen. (2)

Seitdem ist auch ein vollständiges exemplar des 三才圖會 *San-ts'ai t'u hoéi* (60 starke hefte), das in China selten geworden, in unseren besitz gelangt; denn bis jetzt hatte die bibliothek nur die ersten zwei abtheilungen dieses werkes aufzuweisen. der inhalt ist folgender:

1. Himmelskunde, nach europäischen erfahrungen bearbeitet. 2. erdkunde: eine beschreibung Chinas und der nachbarländer. 3. menschenkunde. in dieser section findet man: einen abriss der kaisergeschichte von den ältesten zeiten bis zum herscherhause Ming (einschliefslich), nebst bildnissen der berühmtesten kaiser; — abbildungen der gefeiertsten nichtfürstlichen personen die China in allen zeitaltern hervorgebracht, mit kurzen biographien; — abbildungen von exemplaren der merkwürdigsten völker, mit kurzen ethnographischen notizen. (3) 4. zeitberechnung und astrologie. 5. gebäude von aller art, wie sie in alter und neuerer zeit gewesen. 6. gerähtschaften, werkzeuge und maschinen zu jedem gebrauche. (4) 7. phy-

---

(1) das exemplar der königl. bibl. ist in einen sehr starken band gebunden.

(2) das Tsĕ-fù juan-kuei (ebds. s. 70-73) würde viel passender in die abtheilung 'geschichte und biographie' gekommen sein, da es nur einen unermefslichen biographischen stoff in möglichster zerstücklung enthält. man isolirte alle thaten und gesinnungen einer menge verdienter kaiser und würdenträger, um sie dann wieder nach dem principe der gleichartigkeit zu ordnen und chronologisch vorzuführen.

(3) einer der vielen holzschnitte dieser rubrik stellt unter der überschrift *Mĕ-kia* (Mekka) das bild einer frau (der Hagar) dar, die einen am boden liegenden und von sprudelndem wasser umgebenen säugling (den Ismael) anstaunt. schon die überschrift und noch mehr die kurze beigefügte erläuterung überzeugt uns, dafs hier nicht christliche, sondern muhammedanische sage zum grunde liegt. vgl. einen artikel von mir im monatsberichte der academie vom jahre 1849, s. 335-36.

(4) ich erlaube mir aus diesem abschnitt etwas über fächer der chinesischen damen mit-

siologie, anatomie und pathologie des menschen, nebst darstellungen innerer theile und gewisser durch ausschläge u. dgl. sich kund gebenden körperlichen übel. 8. alles was zur bekleidung gehört. 9. menschliche beschäftigungen in folgenden rubriken: gesellschaftsspiele — elemente der schrift (grundstriche), schriftarten und anweisung zum zeichnen — anweisungen zum faustkampf und zum gebrauche von waffen jeder sorte — regeln der tactik — theorien des tanzes und der musik. 10. ceremoniell bei allen festlichen gelegenheiten. 11. kostbare dinge d. h. edle metalle, edle steine, holzarten und compositionen, proben von geldstücken und denkmünzen der verschiedensten zeitalter, und abrifs der münzenkunde. 12. regeln des rhetorischen stils und der versmacherei. 13-14. kurzgefafste naturgeschichte der wichtigsten pflanzen und thiere.

Da alles was nur irgend abbildung zuläfst, illustrirt worden ist, so hat man dies schon auf dem titel angedeutet; denn San-ts'ai t'u hoéi heifst wörtlich: samlung von bildlichen darstellungen der drei potenzen d. i. der vornehmsten wirkenden kräfte des universums — himmel, erde und mensch. alles was gegenstand einer encyclopädie, oder überhaupt alles was ist, natürliches wie gemachtes und erdachtes, leitet, sofern es nicht selber potenz, aus einer der potenzen seinen ursprung; daher werden sie gleichbedeutend mit universalität der naturdinge und geistesdinge. (1)

Der verfasser oder compilator dieses werkes, ein gewisser Wang-ki, vollendete es im j. 1607. es erschien 1609, von einem anderen zum drucke besorgt. (2)

---

zutheilen. die faltenfächer — so heifst es darin — kamen zuerst in der mitte der jahre Jòng-lŏ (1403-24), und zwar als tribut, aus Korea nach China. den kaiser freute es, dafs sie so bequem sich zusammenlegen und wieder öffnen liefsen; er befahl daher nach irem muster andere zu machen. 'in unseren südprovinzen — fährt der verf. fort — bediente sich sonst jedes anständige weib eines runden fächers; nur buhlerinnen führten fächer die sich falten liefsen; jezt aber komt es vor, dafs frauen und mädchen aus geachteten häusern des faltenfächers sich bedienen — auch dieser umstand offenbart uns das täglich zunehmende verderben der guten sitten!!'

(1) die sehr erweiterte nnd bereicherte ausgabe des San-ts'ai t'u hoei welche in Japan besorgt worden, findet man genau analysirt auf 160 seiten des 11ten bandes der 'notices et extraits des manuscrits' etc.

(2) in China soll es indefs viel weniger geschäzt werden als das ebenso durchgreifend illustrirte 圖書篇 (in 75 heften), von welchem monsieur Julien das einzige in Europa vorrätige exemplar besitzen soll.

In der mitte der regirung K'ang-hi wurde die encyclopädische sammlung 古今圖書 *Kù kin t'u schu* (des alten und neuen abbildung und beschreibung) veranstaltet, welche, einer angabe des Hi tschao sin jü zufolge, (¹) 10000 bücher stark ist. die kaiserl. bibl. zu Paris besizt nur 280 bücher, welche drei von den 32 sectionen umfassen, namentlich: *Pian-í* (grenzregionen) d. i. geographisch-ethnographische nachrichten über die nachbarländer des chinesischen reiches; 字學 *Tsſé-hiŏ* (zeichenkunde) eine geschichte der schrift; und 樂律 *Jŏ-liŭ* (musik-regeln) eine geschichte und theorie der tonkunst.

Zur bibliothek des K'ian-long gehört, irem catalog zufolge, eine andere, noch colossalere encyclopädie aus den zeiten des kaiserhauses Ming, die 22870 bücher zählt und 永樂大典 *Jòng-lŏ tá tiàn* zum titel hat. die bedeutung ist: 'grofses archiv der regirung Jòng-lŏ', (²) d. h. (mit anderen worten) des dritten kaisers der Ming, mit dem posthumen namen Tsch'ing-tsù, welcher von 1403 bis 1424 regirte.

Schöne litteratur. (³)

Wir sehen hier ab von rhetorischen, höchstens durch zierlichkeit des ausdrucks sich empfehlenden spielereien, mit denen so mancher chinesische gelehrte seine mufsestunden ausgefüllt hat, die einen wahren ballast chinesischer bibliotheken bilden, und für sich allein schon eine sehr stattliche bibliothek ausmachen würden. eben so kommen wir nicht wieder auf das schon unter den canonischen büchern besprochene Schi-king zurück. aufser den oden und liedern dieses lezteren hat das alterthum nichts schöngeistiges von besonderem wehrte hinterlassen, wenn man etwa die 楚辭 *Ts'ù-tsſ'e* d. h.

(¹) buch 13, bl. 2. über das angeführte werk sehe man unsere 'zugaben'.

(²) d. h. 'dauernde freude'. das zeichen 樂 wird *jŏ* gesprochen sofern es tonkunst, *lŏ* aber, sofern es freude und vergnügen bedeutet.

(³) diesem artikel hätte ich sehr gern eine viel gröfsere ausdehnung gegeben. von der zeit aufs äufserste gedrängt, mufs ich ihn sehr kurz fassen. etwas näheres über die lyrische poesie der Chinesen erfährt der leser aus Davis schöner abhandlung: 'on the poetry of the Chinese' (transactions of the R. A. S., 1830). von historischen romanen des zeitalters der Mongolenherschaft und von bühnenstücken handelt eben so ausführlich als anzihend Bazin im 'siècle des Youan' (journal asiatique, band 16 und 17).

reden aus Ts'u, abrechnet, die einen gewissen K'iŭ-juan p'ing, minister eines theilfürsten von Ts'u (im heutigen Hu-kuang) zum verfasser haben sollen, ([1]) aber höchst wahrscheinlich das werk mehrer und aus verschiednen zeiten sind. hätten sie die genante person zum verfasser, so würde man sie ins vierte jahrhundert vor u. z. versetzen, also nur ungefär 200 jahre später als Confucius, datiren müssen. ([2]) die Ts'ù-tsſ'e sind moralische declamationen in poetischer sprache, keine wahren dichtungen, was schon ir titel ergiebt. sie sind öfter commentirt worden, auch von Tschü-hi.

Von diesem schwächeren nachhalle der oden des Schi-king wenden wir uns mit schroffem übergange zu den dichtungen aus dem zeitalter der T'ang (618-906), welches einen viel künstlicheren versbau und mit ihm eine erstaunliche menge poeten ins leben treten sah. unsere bibliothek hat unter dem titel 全唐詩 *Ts'iuan T'ang schi* d. i. 'sämtliche dichtungen der T'ang' eine samlung in 20 europäischen bänden, die im jahre 1707 auf allerhöchsten befehl gedruckt ward. in der kaiserlichen vorrede ist bemerkt, daſs die dichter aus jenem zeitraume bei beurtheilung jedes späteren gedichtes als ästhetischer maſsstab dienen. das Ts'iuan T'ang schi begreift weit über tausend besondere samlungen von erzeugnissen eben so vieler dichter und dichterlinge, mit vorangehender biographie und beurtheilung eines jeden. zwischen den fürstlichen poeten und denen aus dem volke (im weitesten sinne) ist eine scheidewand errichtet, indem man jene den zug eröffnen läſst. die einzelnen gedichte oder lieder haben ire besonderen auf das thema hinweisenden überschriften. den verhältnismäſsig gröſsten raum umfassen die schöpfungen der zwei dichterfürsten Tù-fu und Li t'ái-pĕ, die aber zufällig nicht auch fürstlicher abkunft waren. ([3])

([1]) dieser mann war jedenfalls gewisser europäischen poeten würdig; denn man erzählt von ihm, er sei schon mit überdruſs am leben in die welt getreten und habe endlich mit einem in den busen gesteckten steine im strome Mi-lo freiwillig geendet. das 'sprengen der irdischen bande' muſs hiernach lange seine lieblingsidee gewesen sein.

([2]) der besagte theilfürst war nemlich Hoai-wang (329-299 vor Ch.).

([3]) 杜甫 *Tù fu*, aus Siang-jang in Hu-kuang, war minister der öffentlichen bauwerke (also gewissermaſsen der künste!) unter kaiser Sŭ-tsong (756-62), vor allem aber ein groſser freund ländlicher muſse und empfindsamer wanderungen. er starb 770 im 59ten lebensjahre. er hat 1405 gedichte hinterlassen, worunter das 'dorf Kiang', eine rührende elegie die von St. Julien übersezt worden ist. sie erschienen zuerst im jahre 1059

Aus den übrigen werken dieses faches, welche die bibliothek besizt, erwähne ich noch:

吳詩集 *U schi tsĭ,* gesammelte dichtungen eines gewissen U mei-tsün, der um die mitte des 17ten jahrhunderts lebte. seine poesie trägt, wie es in der vorrede heifst, das gepräge jener wildbewegten zeit, in welcher die Mandschu ihre herschaft befestigten. der herausgeber, ein gewisser Kin ing-fan, hat diese gedichte nach der verwandtschaft ires inhalts geordnet und mit ausführlichen, von grofser belesenheit zeugenden commentaren begleitet. gedruckt erschien das werk (20 bücher) im jahre 1781.

詠物 *Jòng wĕ* d. i. besungene dinge. eine sehr reichhaltige poetische blumenlese, auf kaiserl. befehl von mitgliedern des Han-lin-juan zusammengestellt und im jahre 1707 ans licht getreten. sie enthält in 64 abschnitten kleine lyrische stücke von dichtern aller zeiten, encyclopädisch nach gegenständen der natur, der kunst und der geschichte, die in denselben verherlicht werden, geordnet. mit dem himmel wird der anfang gemacht und mit dem unscheinbarsten gewürme geschlossen. bei jedem gedichte oder fragmente steht der name des poeten, aus dessen werken es entlihen ist. 9 europäische bände. (1)

Was in versen abgefafst wird, das rechnet man noch zur höheren litteratur; (2) alle dichtungen in prosa aber, sofern ir stil die sprache des gemeinen lebens ist oder derselben sich annähert, werden, obschon immer mit versen untermischt, ins gebiet der niederen litteratur verwiesen. doch verdienen gerade diese unsere beachtung in weit höherem grade; denn während der Chinese in seiner lyrik weit öfter unnatürlich wird als wahr und tief

---

mit einem chronologischen nachweiser. 李太白 *Li t'ái-pĕ*, sein zeitgenofs, soll im 64ten jahre aus lebensüberdrufs sich ertränkt, also dasselbe rühmliche ende genommen haben wie K'iŭ-juan p'ing.

(1) Ein kleines werkchen derselben bücherei, betitelt 梅花詩 *Mei-hoa schi* d. i. 'pflaumenblüten-verse', von einem bonzen, erwähne ich nur, um einen irrthum zu berichtigen. in meinem verzeichnis u. s. w. (s. 86) ist mei-hoa (pflaumenblüte) fälschlich für den namen einer noch unbestimten blume erklärt.

(2) einzige ausnahme machen die lieder des niederen volkes, z. b. in Canton, welche auch, wenn sie im druck erscheinen, von erklärungen solcher schriftzeichen begleitet sind, die dem dortigen dialecte ausschliefslich angehören, da sie gewisse eigenthümliche, der kuan-hoá unbekante grundwörter ausdrücken.

empfundenes wiedergiebt, hält er sich in den meisten seiner romane und bühnenstücke an wirklichkeit und objective wahrheit.

Die romane der Chinesen zerfallen meines erachtens in drei classen: historische, fantastische und bürgerliche.

Die historischen romane erzählen merkwürdige perioden der vaterländischen geschichte in poetisch-gefärbter prosa und mit einflechtung erdichteter umstände. den einzelnen capiteln sind, wie überhaupt in romanen, verse vorangeschickt, in welchen man den inhalt des capitels verblümt andeutet, und oft kommen noch bildliche darstellungen picanter scenen hinzu. ich halte diese gattung des chinesischen romans für die älteste, da sie der erfindungskraft des schriftstellers viel weniger anmutet als die übrigen. (1)

Was unsere bibliothek an 'überdichteter geschichte' besizt, das habe ich in meinem verzeichnisse (s. 88 ff.) aufgeführt. die zwei in China geschäztesten werke dieses schlages, das San kuŏ tschí und das Schùi hù tschuan sind beide aus den zeiten der Mongolenherschaft. monsieur Bazin hat in seinem 'siècle des Youan' (journal asiatique, b. 16 und 17) den zweiten aufs genaueste analysirt und einen ansehnlichen auszug in übersetzung mitgetheilt. den ersten kent man nach (analyse und) übersetzung des monsieur Pavie (Paris 1845), die aber etwas zu wortgetreu ausgefallen ist. (2)

Der fantastische roman zeigt uns eine geisterwelt im verkehre mit sich selbst und in einwirkung auf menschliche schicksale. je nachdem ein freundliches oder feindseliges princip ins leben des menschen tritt, erhalten schöpfungen solcher art einen heiteren oder düsteren und grausigen character. aus einer gröfseren samlung fantastischer erzählungen wurden zwei im 'asiatic journal' von 1838 und 1839 übersezt mitgetheilt; sie heifsen: der 'fuchs-elfe (*the elfin-fox*)' und der 'gespenstische sohn (*the spectre son*).' im

(1) Ma tuan-lin verzeichnet in seinem litterar-historischen abschnitt unter der überschrift 'niedere litteratur' (*siào schŭo,* b. 215-17) viele werke, von denen ich nur eines als einen historischen roman erkenne. es ist das 燕丹子 *Jen Tan-tsſe,* dessen zeitalter leider nicht angegeben wird. dieses buch erzählt auf den grund der Sſè-ki von Sſema ts'ian die begegnisse des prinzen Tan welcher der sohn eines theilfürsten von Jen (unter den Tscheu) war. die erzählung wird aber mit einem 'weifsköpfigen raben' oder einem 'gehörnten pferde' verglichen, vermutlich um anzudeuten dafs viel wunderbares eingemengt ist.

(2) Der roman San kuŏ tschí darf nicht mit dem gleichbetitelten amtlichen geschichtswerke, das ihm zum grunde liegt (s. oben) verwechselt werden.

jahre 1834 liefs Julien unter dem titel: 'blanche et bleue, ou les deux couleuvres-fées' seine übersetzung des romanes 白蛇青記 *Pĕ sche ts'ing ki* erscheinen. (1)

Der bürgerliche oder familienroman, ungleich objectiver gehalten als die übrigen, ist ein sehr treues bild der licht- und schattenseiten des chinesischen characters, des öffentlichen und häuslichen lebens dieser nation. an den besten erzeugnissen dieser art darf man auch die geschickte verkettung der begebenheiten und die plastische kunst der individuellen characterzeichnung rühmen. dem familienroman bis zu seiner quelle nachspüren zu können wäre besonders interessant, aber auch hier geht uns die spur bald verloren, da der chinesische gelehrte forschungen im niederen litteraturgebiete unter seiner würde glaubt. nicht einmal das zeitalter der bekantesten romane dieser dritten gattung ist genau ermittelt; doch dürfte der älteste schwerlich über drei jahrhunderte alt sein.

Ich übergehe viel kleineres, minder bedeutendes, was unter dem titel 'Chinese novels' oder 'choix de contes et nouvelles' in englischem oder französischem gewande bei uns eingebürgert worden, und begnüge mich mit anführung der titel Hào-k'ieu-tschuán und Jŭ-kiao-li. (2)

Wie das zeitalter der T'ang die muster-lyriker, so hat das der Juan die meisten und vorzüglichsten bühnendichter zu tage gefördert. die anfänge des dramas verlieren sich im dunkeln, wie die des romans, und man weifs nur, dafs es schon unter den beiden vorhergehenden dynastien bühnenstücke, doch wahrscheinlich noch keine von der ernsteren gattung, gegeben hat. diese leztere kann in gewissem betrachte dialogisirter (historischer- oder familien-) roman heifsen. schöne proben der tragischen wie der comischen

---

(1) das wort schlange (*sche*) ist hier zwischen weifs (*pĕ*) und blau (*ts'ing*) eingeschaltet; denn solche sprachwidrige versetzung erlaubt man sich zuweilen in titeln: *Jŭ kiao li* z. b. soll 'die schönen (damen) *Jŭ* und *Li*' heifsen, aber 嬌 *kiao* (schön) steht zwischen den beiden namen!

(2) den inhalt des ersteren specificirt Davis in seinem werke 'the Chinese' (T. II, s. 212 ff.). dieser ist zweimal ins englische übersezt worden, zuerst unter dem titel: 'the pleasing history' (London 1761); dann unter dem titel: 'the fortunate union' (von Davis, London 1829). — Das Jŭ-kiao-li hat Abel-Remusat, vermutlich mit hülfe der (manuscript gebliebenen) phraseologie dieses romanes (von pater Premare) ins französische übertragen und ihm 'les deux cousines' zur überschrift gegeben.

gattung haben Davis, Julien und Bazin auf europäischen boden verpflanzt; dem dritten der genanten verdankt man aufserdem eine umständliche und höchst anzihende arbeit über das theater der Chinesen in dem mehrmals citirten 'siècle des Youan' (journal asiatique, b. 17 und 18). in dieser abhandlung werden nach allgemeineren betrachtungen sämtliche hundert bühnenstücke der Juan ([1]) analysirt und von seiten ires ästhetischen oder sonstigen wehrtes beurtheilt.

Zusätze und berichtigungen.

S. 331. der von den ersten buddhistischen sendboten aus Indien mitgebrachte und übersezte sûtra war das 佛說四十二章經 *Fŭ schuŏ ʃé-schĭ-óll tsch'ang king* oder 'sûtra (enthaltend) die lehre Buddhas in 42 artikeln.' es ist eine übersicht des wesentlichen dieser lehre. herr prof. J. Hoffmann in Leiden, dem man neben anderen gediegenen schriften das höchst lehrreiche 'buddha-pantheon von Nippon' (Leiden 1851) verdankt, wird den chinesischen text des erwähnten sûtra's binnen kurzem mit seiner übersetzung herausgeben.

S. 338-39. im buche Meng-tsſe ([2]) wird von Jang gesagt: 爲我是無君 er huldigte dem ich (egoismus): so gab es für ihn keinen fürsten — von Mĕ aber: 兼愛是無父 er liebte alle gleichmäfsig: so gab es für ihn keinen vater. der commentar bemerkt dazu: 'Jang konte nur sich selbst lieben (但知愛身); er war keiner selbstaufopferung (致身) fähig; darum war für ihn kein fürst — Mĕ aber machte in seiner menschenliebe keinen unterschied der ordnungen oder classen (愛無差等): darum war für ihn kein vater.' die grundsätze der secte Jang sollten zur verachtung der obrigkeit und auflösung des states führen; die der secte Mĕ aber zur verachtung des väterlichen ansehens und zur auflösung der familie.

([1]) 元人百種 *Juan-ʒin pĕ tschòng* ist der titel dieser samlung; er bedeutet 'hundert stücke der Juan-leute' d. h. der Chinesen im zeitalter des kaiserhauses Juan oder des Mongolischen.

([2]) K'iuàn III, artikel 14.

vielleicht geschah beiden philosophen unrecht: dem Jang, weil er einsehen mochte, dafs der mensch eigentlich niemals andere, nur sich selbst in anderen liebt; dem Mĕ aber, weil er die menschenliebe keinem reglement unterwerfen wollte.

S. 342. es giebt am kaiserlichen hofe gelehrte zusammenkünfte unter dem titel 經筵 (*king-jan*), bei denen der kaiser selbst nicht blos präsidirt, sondern auch seine entscheidende stimme giebt. sie betreffen die auslegung der canonischen bücher und alles verhandelte wird zu protocoll genommen. im 22ten der jahre K'ang-hi (1683) erschien ein inbegriff solcher conferenzen im drucke. (1)

S. 353, zeile 13. für *nién* oder *nián* (zwanzig) spricht man besser *ši*. das wörterbuch Tsfé-wei sagt unter 廿 dem entsprechenden schriftzeichen: 人汁切音入。俗音念 d. h. 'theile *šin* und *schĭ*, gesamtlaut *šĭ*: im gemeinen leben lautet es *nién*.'

S. 362. nach dem Tong-hoa lŭ geschiht passend des buches 熙朝新語 *Hi-tschao sin jü* erwähnung, von welchem mein verzeichnis u. s. w. (s. 78-80) kunde giebt. der verfasser desselben hatte sich die aufgabe gestellt, alles zu sammeln, was seit dem anfange des mandschuischen kaiserhauses in verwaltung, litteratur und bürgerlichem leben merkwürdiges vorgefallen. das exemplar der königl. bibliothek ist ein im jahre 1820 gedruckter auszug des ursprünglichen werkes, mit bequemerer anordnung der materien. der titel bedeutet: 'neue kunde von (unserem) durchlauchtigen herscherhause.'

S. 364. der titel 通鑑 *T'ong-kián* wird besser mit durchdringender (d. i. alles wiedergebender, alles reflectirender) spiegel gedolmetscht.

S. 367. über die hier erwähnten 'jahrestabellen', wie auch über kalender und kalenderwesen findet man nähere auskunft in Idelers 'zeitrechnung der Chinesen' (1839). sihe besonders s. 9-10, 19, 23-25, 45, 159 ff. des genanten werkes. vergl. aufserdem Biot: 'sur l'ancienne astronomie chinoise.' Paris 1841.

S. 370. zu dem namen des erdbeschreibers 樂史 *Lŏ-sfè* sei bemerkt, dafs ich in meinem oft angezogenen 'verzeichnis' u. s. w. (s. 10) fälsch-

(1) 筵 heifst 'bambusmatte' und 'gastmal'. Morrison übersezt den titel 'a feast of classic lore.'

lich *tèng* angehängt habe. so oft 等 *tèng* (ordnung, classe) dem namen eines autors unmittelbar folgt, bildet es keinen theil des namens, sondern bedeutet 'reliqui ejusdem ordinis' und giebt zu verstehen dafs noch gelehrte gehülfen an der arbeit sich betheiligt haben, was also auch hier der fall gewesen sein mufs.

S. 383, z. 13. *wù-king kuei-kiàn* kann mit 'canon der krieger, kostbarer spiegel' übersezt werden. das zeichen 龜 *kuei* heifst ursprünglich und gewöhnlich schildkröte und schildkrötenschale; da aber leztere im alterthum ein tauschmittel war, einen wehrt darstellte, so erwuchs aus diesem gebrauche der substanz die bedeutung von etwas wehrtvollem, kostbarem; das wort erhielt sinverwandtschaft mit 貴 *kuéi.*

Unter 元龜 *juan-kuei* d. i. schildkröte ersten ranges, erster güte, verstand man in alter zeit die wehrtvollsten oder den bezüglich höchsten wehrt darstellenden schalen dieser amphibien; daher das wort noch jezt 'res pretiosissima' bedeuten kann. so z. b. in dem titel des riesenwerkes 冊府元龜 *Tsĕ-fù juan-kuei,* (1) welcher 'das wehrtvollste aus dem urkunden-schatze' bedeuten mufs.

S. 384. die Araber sind ebenso selbständig, wie Griechen und Hindus, auf grammatische behandlung irer sprache gekommen; denn das älteste was sie in dieser bezihung geleistet, ist viel älter als der einflufs griechischer litteratur auf gewisse fächer der irigen.

S. 386, z. 7. Callery irrt: die aufstellung der 214 radicale verdankt man dem verfasser des 字彙 *Tfsé wei.*

Ebds., z. 9. ein anderes lexicalisches werk, das gleichfalls den titel *Tsching tfsé t'ong* führt, aber von dem ächten dieses namens wol zu unterscheiden ist, habe ich in meinem 'verzeichnis' (s. 56-58) beschrieben.

S. 388. bedeutungen der titel tonischer wörterbücher: *tsĭ jün* heifst gesammelte reimlaute; *kuang jün,* umfassende (samlung der) reimlaute; *tsching jün t'ong,* der richtigen (correcten) reimlaute erklärung; *jün fù,* archiv oder schazkammer der reimlaute.

S. 389, oben. *schĭ-i* oder *schĭ-wei* ist samlung des vergessenen, wörtlich: 'eingesammeltes übergangenes (vergessenes).' *šo-pian* heifst abgekürztes buch, compendium.

---

(1) s. mein 'verzeichnis', s. 70-73.

S. 390 oben. Morrison erwähnt in der einleitung zu seinem chinesisch-englischen wörterbuche ein altes lexicon 六書 *Lŏ-schu* d. i. 'die sechs classen schriftzeichen', das einem gewissen Pao, zeitgenossen des Tsching-wang, des zweiten kaisers der Tscheu, zugeschrieben wird. ([1]) in demselben würden 479 radicale angenommen; es sei aber zugleich auch nach materien (also encyclopädisch) geordnet. ([2])

S. 392, z. 3. das dem worte *tsúi* dieses titels entsprechende zeichen ist 萃 zu schreiben.

S. 393. im gefolge der philologischen werke mögen auch die numismatischen auftreten. unter den Liang (502-56) schrieb, wie Ma tuan-lin berichtet, Ku heng-tschang das erste werkchen über münzen (錢 *ts'ian*) in einem buche; unter den T'ang erschien ein ähnliches in zwei büchern, dessen herausgeber Tschang-t'ai hiefs. unter den Song II (genauer anno 1095) machte sich Hiao-mei über beide schriften her, arbeitete sie in einander, und sezte viel hinzu. so entstand ein *Ts'ian pù* (monetarum historia) in 10 büchern. ([3]) denselben titel, aber mit vorhergehendem 續 (fortsetzung, fortgesezt, ergänzt) gab ein anderer zeitgenosse der Song, namens Tòng-jeu, einem werke in ebensovielen büchern. der grofsvater des autors hatte eine anzahl antiker münzen erworben und den enkel ermahnt, ire legenden zu erklären und sie chronologisch zu ordnen. die angeblichen münzen aus der mythischen vorzeit bis Jao, welche man unter den Liang und T'ang mitverzeichnete, erklärt Tòng-jeu für groben betrug, was ihm auch niemand verdenken wird. — Zulezt nent Ma tuan-lin ein 泉志 *Ts'iuan tschí* d. i. münzenbeschreibung in 15 büchern, von Hong king pĕ, welches geldstücke aller dynastien behandle. ([4])

Das asiat. depart. zu Petersburg hat ein 錢通 *Ts'ian t'ong* (münzenerklärung), handschriftlich und ohne datum in 8 büchern: ferner ein

---

([1]) Tsching-wang regirte zwischen 1115 und 1077! — Man theilt die schriftzeichen nach den verschiednen grundsätzen irer bildung in sechs classen.

([2]) bei Ma tuan-lin habe ich dieses werk nicht erwähnt gefunden.

([3]) dem *pù* des titels entspricht hier 譜.

([4]) 泉 bedeutet eigentlich eine quelle, und wird nur metaphorisch für geld gebraucht, weil es wie fliefsende gewässer herumkreist.

錢志新編 *Ts'ian tschí sin pian* d. i. neues werk über münzenkunde. 4 bücher. 1826.

Auf derselben seite, zeile 15 lies angewandte mathematik.

S. 394. das Pèn-ts'ào kang-mŭ ist nicht die einzige arbeit des Li schi-tschin; er hat auch ein werk über den pulsschlag geschrieben das wegen seiner ausführlichkeit und gründlichkeit sehr gerühmt wird. es erschien im jahre 1564.

Ebds. anmerk. 1. in der naturgeschichte des Li schi-tschin selber lesen wir (buch 1, bl. 1), dafs Pèn-ts'ào gesagt werde weil unter den officinellen dingen die grofse mehrzahl aus dem pflanzenreiche sei: 云本草者爲諸藥中草類最多。

S. 396. in dem chines. citate der anmerkung ist das 13te zeichen 影 zu schreiben. — Das (weit) ältere buch, aus welchem Lŏ-tiàn hier geschöpft, ist das 博物志 *Pŏ wĕ tschí* d. i. 'beschreibung von allerlei', dessen verfasser Tschang-hoa unter den Tsin lebte, und zwar in den ersten zeiten dieses herscherhauses; denn nach Ma tuan-lin (b. 215, bl. 2-3) liefs dessen kaiser Wù-tí (265-89 u. z.) sich soweit herab, das werk mit eigner hoher hand von unnützem wuste zu befreien und auf 10 bücher zu reduciren. es enthält 歷代四方奇物異事 d. i. wunderbare dinge und seltsame begebenheiten (also mit einem worte, curiosa) aller zeiten und länder.

Ebds. anm. 2. zu den ursprünglich exotischen erzeugnissen gehört auch der granatapfel, den die Chinesen 石榴 *schĭ-lieu* oder 安石榴 *'an-schĭ-lieu* nennen. Tschang-kian, ein feldherr des kaisers Hiáo-wù-tí der Hán, welchen dieser im zweiten jahrhundert vor u. z. nach dem fernen abendlande geschickt hatte, um verbündete gegen die drohende macht der Hiong-nu zu gewinnen, brachte bei seiner heimkehr (126 vor Chr.) unter anderen erzeugnissen der westlichen länder auch dieses mit nach China. eine naturgeschichte aus dem 6ten jahrhundert sagt schon, der granatapfelbaum werde wegen des lieblichen roht seiner blüte (花赤可愛) häufig angepflanzt. ([1]) von der frucht sagt Li schi-tschin (buch 30, bl. 37-38 der

---

([1]) die blüte heifst bei den Persern گلنار (*gulnár*) 'rose des *nár* (granatapfels)'; auch der tibetanische name der frucht: *se-bru*, ist aus *se*, was rose, und *bru*, was korn, körner bedeutet, zusammengesezt. bei den Chinesen heifst die blüte zuweilen 榴火 *lieu-hò* d. i. feuer des lieu. 'ire schönheit hat morgenländische dichter dazu begeistert,

ältesten ausgabe): ire schale ist roht mit schwarzen puncten, und das innere nimt sich aus wie bienenzellen die durch feine gelbe häutchen getrent sind. die gleich menschenzähnen gestalteten körner sind gewöhnlich von mattem roht, zuweilen aber schneeweiſs. die frucht stillt hunger und durst und macht berauschte wieder nüchtern.' wenn es nun auch keinem zweifel unterliegt, daſs der eigentliche granatapfel erst von auſsen nach China gekommen, so scheint doch der name 榴 *lieu* (ohne das vorhergehende *schĭ* oder '*an-schĭ*) schon früher die bezeichnung irgend einer anderen und zwar einheimischen frucht gewesen zu sein. das von dem verfasser angeführte Pŏ wĕ tschí (s. weiter oben) sagt ausdrücklich: 'als Tschang-kian nach den abendländern geschickt wurde, fand er im reiche Tu-lin-'an-schĭ (?) eine gattung des *lieu*, mit der er heimkehrte.' dieser ausdruck spricht für meine ansicht, mag nun eine gattung in unserem sinne oder nur eine ähnliche frucht gemeint sein. und wirklich gedenken zwei naturgeschichten eines in bergen wildwachsenden *lieu* von bitterem geschmacke, welches dem schĭ-lieu sehr ähnlich aber weit kleiner sei und nur in honig eingemacht verspeist werde. den namen dieser frucht hat man also wahrscheinlich auf die ausländische frucht erst übertragen.

S. 397. hier noch der titel des einzigen thierarzneibuches, das die heutigen Chinesen (nach Dr. Tatárin) besitzen sollen. es heiſst 牛馬經 *Nieu mà king* d. i. 'canon der rinder und pferde', obschon auch die krankheiten des übrigen hausvihs in demselben nicht ohne berücksichtigung bleiben. erschien unter der vorigen dynastie.

S. 400, z. 8. Ma tuan-lin erwähnt (b. 201, bl. 26) ein im jahre 1094 publicirtes büchlein eines gewissen Tschang-kiă, unter dem titel 浸銅要略 *Tsín t'ong jao liŏ* d. i. 'kurze anweisung, durch eintränkung kupfer zu gewinnen.' es lehrt wie man dem eisen mittelst flüssigen kupfervitriols eine solche überkleidung geben könne daſs es wie kupfer sich ausnimt, welchen proceſs Ma tuan-lin geradezu ein verwandeln des eisens in kupfer nent.

---

sie unabhängig von der frucht zu besingen; so vergleicht ein Araber in der groſsen anthologie كتاب الاغانى الكبير diese blumen, wenn der thau sie erfrischt hat, mit kelchen aus rubin, die mit goldfäden gefüllt sind: كَأَنَّمَا أَكْوُسُ ٱلْعَقِيقِ قَدْ مُلِّيَتْ مِنْ بُرَادَةِ ٱلذَّهَبِ.

S. 401, anm. 2. den auslegern der King zufolge wäre das *hián* in *wen-hián* gleichbedeutend mit 賢 *hian* 'homo animi dotibus et virtutibus alios superans'. hiernach hiefse *wen-hián* nicht 'litterarische opfergaben', sondern 'litterarisch ausgezeichnete personen', stünde aber doch für ire werke d. h. die amtlichen geschichtbücher. s. auch K'ang-hi's wörterbuch unter 獻 *hién.*

S. 409. die hier citirte samlung fantastischer erzählungen heifst 西湖拾遺 *Si-hu schĭ-wei* d. i. samlung des vergessenen vom Si-hu (westlichen see).

* * *

Unter den poetischen erzeugnissen der Mandschukaiser verdient auszeichnung das 御製盛京賦 *Jü tschi Sching-king fú* d. i. vom kaiser verfafstes lobgedicht auf Sching-king (mandschuisch Mukden). es ist die poetische beschreibung einer alten residenz in der Mandschurei und irer naturschönheiten, in chinesischer und mandschuischer sprache, von kaiser Kao-tsong (K'ian-long). jeder von beiden texten tritt uns 32mal vor die augen: der chinesische in ebenso vielen, gröfstentheils obsoleten schriftarten; der mandschuische aber in nachkünstelungen derselben, so gut oder so schlecht es mit dem wesentlich verschiednen character der mandschuischen schrift (die bekantlich aus buchstaben besteht) verträglich war. dazu noch sachliche erläuterungen. 64 hefte. — Über dies kaiserliche gedicht und Amiot's ungeheure französische paraphrase des chinesischen textes sehe man Klaproths 'chrestomathie mandchou' (s. 235 ff.), woselbst auch ein abdruck des mandschuischen textes mit der (keineswegs fehlerfreien) französischen version des herausgebers zu finden ist.

* * *

Nachtrag zur historischen litteratur.

開國方略 *K'ai kuŏ-fang liŏ* d. i. 'bericht über die stiftung des states'. handelt von den ersten Mandschukaisern vor Chinas eroberung. auf kaiserl. befehl im jahre 1786 herausgegeben. 32 hefte.

八旗通志 *Pă-k'i t'ong tschí* d. i. umfassende geschichte der 'acht banner' (des Mandschuvolkes). ([1]) ein sehr wichtiges werk, das 1739 ans licht trat. 250 bücher.

Diese zwei werke hat der zu früh (in Pe-king) verstorbene Gorskji mit grofsem vortheil benuzt in seinen beiden vortrefflichen abhandlungen: 'ursprung und erste thaten des mandschuischen herscherhauses', und 'von der abkunft des stamherren der dynastie Ts'ing und des volksnamens Mandschu.' ([2])

([1]) die mandschuische nation ist in acht banner oder militarische divisionen abgetheilt.

([2]) Труды членовъ и пр., th. I, s. 1-188; 189-246.

Über

den Volksstamm der Achäer.

Von

Hrn. GERHARD.

Gelesen in der historisch-philosophischen Klasse der Akademie am 28. Februar 1853.

Die Achäer Homers im vollen Zusammenhang ihrer Volksthümlichkeit und Abstammung zu betrachten, wird uns nicht nur zum Verständnifs homerischer Volksschaaren und Helden und zu Beurtheilung der Frage über des Sängers Vaterland, sondern auch für die tiefere Kenntnifs der Volksstämme Griechenlands vielfach nahe gelegt; doch ist diese Aufgabe für die Achäer weniger als für andere griechische Volksstämme verfolgt worden. Den minyeischen Aeolern und den Doriern zur Seite, von denen zwei allbekannte Werke Otfried Müllers handeln, ward auch dem ionisch-attischen Stamm eine gleich erfolgreiche Forschung nicht selten angewünscht; aber vielleicht mit noch gröfserem Recht mufs, die hellenische Geschichtsforschung ferner zu begründen, eine kritische Darstellung des Achäerstamms erheischt werden. Hervorragend als der alleinige echt hellenische Stamm der Heroenzeit, hatte derselbe in der geschichtlichen Zeit Ruhm und Name, wenigstens im Verhältnifs zu seiner früheren Gröfse, fast eingebüfst, wie denn auch die Erklärer der Ilias gemeinhin geneigter sind Homers übliche Gesammtbezeichnung der vor Troja versammelten Griechen als Achäer dem Sprachgebrauch nachzusehn als diesen Sprachgebrauch auf geschichtlichem Weg zu erklären. Eine solche Erklärung, abhängig von dem Beweis dafs bei Homer die Achäer nicht mifsbräuchlich von des Achilleus und der Atriden Schaar auf alle mitkämpfenden Griechen übertragen, sondern mit vollem buchstäblich zu nehmendem Recht in der umfassenden Bedeutung eines ursprünglich und innerlich in sich verbundenen Volksstammes so genannt sind, kann allerdings nur den Schlufspunkt vorangegangener Beweise bilden; sie steht jedoch mit Sicherheit zu verhoffen, wenn anders durch die geschichtlichen Spuren, die

theils in Stammsagen, theils und hauptsächlich im Zeugnifs der Religionen und Heiligthümer sich finden, die weit reichende Selbständigkeit des achäischen Stammes bis in die geschichtliche Zeit herab sich nachweisen läfst.

Einer genaueren Würdigung dieses achäischen Namens und Stammes mufs zuvörderst die Feststellung ihres Verhältnisses zu den ihnen gemeinhin gleichgeltenden Aeolern vorangehn. Wir beginnen zu diesem Behuf von eben jener allbekannten Thatsache, dafs bei Homer der Name Achäer Gesammtausdruck aller vor Troja feindlich gelagerten Hellenenstämme ist, welche dadurch als Stammverwandte der eigentlich so genannten ([1a]) mit Achilleus aus Phthia herbeigezogenen Achäer erscheinen, die sonst Myrmidonen heifsen und aufser den Pelopiden von Argos und Sparta ([b]) auch salaminische kephallenische pylische und sonstige Stämme, wie die von Aias Odysseus Nestor, ja selbst vom kretischen Idomeneus befehligten ([c]) Schaaren, für ihre Stammgenossen erkannten. Die spätere Zeit begreift eben dieselben Volksstämme, in ihrer weiteren sowohl als engeren Bedeutung, unter dem Gesammtnamen äolischer Völkerschaften ([2]): wie Homer, der an jener Küste Kleinasiens dichtete, bald zwar aus späteren Volksansprüchen für einen Ionier, bald aber auch und mit gröfserem Recht für einen Aeoler gilt, so und noch unzweifelhafter werden im Umkreis des Hellespont auch die den achäischen Aeolern stammverwandten Bewohner von Lesbos durch die dort insonderheit heimische äolische Lyrik und Mundart als Aeoler bezeichnet. Wie aber dort an Kleinasiens Küsten und Grenzen der achäische Name dem äolischen allmählich wich, war überhaupt jener in der Heroenzeit Griechenlands so hochgefeierte Name späterhin gröfstentheils im Namen der Aeoler aufgegangen, und wie als noch lebende Dialekte nur die des ionischen und attischen, des dorischen und äolischen Stammes in der geschichtlichen Zeit bekannt, Zeugnisse achäischer Mundart aber höchstens aus dem von Achäern erst spät bevölkerten Achaja vorhanden sind ([4]), ist auch vom achäischen Stamme, von dem die Bewohner des nördlichen Peloponnes nur eben ein Sprofs sind, in jener geschichtlichen Zeit kaum weiter die Rede. Wäre nun der äolische Name dem achäischen, vielleicht in gesteigerter Ausdehnung, gleichgeltend, so würde jenes Verschwinden des achäischen Namens für dessen geschichtliche Würdigung unerheblich sein; da jedoch, wie hienächst sich zeigen wird, jene Voraussetzung keineswegs eingeräumt werden kann, so läfst für die vielfach wichtige Kenntnifs der homerischen Achäer eine schär-

fere Unterscheidung ihrer und der mit ihnen gemeinhin verwechselten [5] Aeoler immer weniger sich entbehren.

Die Achäer [6a] als den aus der Pelasger nordgriechischer Heimath hervorgegangenen und vor jeder sonstigen Scheidung hellenischer Stämme selbst als Hellenen [b] benannten, ältesten und schon ihrem Namen [c] nach echtesten Griechenstamm zu fassen, sind wir durch hinlängliche Zeugnisse, ihren Stammherrn Achäos aber zunächst von der Aeoler Stammherrn Aeolos zu trennen nicht weniger durch die bei Hesiod und bei Euripides zwiefach vorhandene [7] Ableitung der Stammhäupter des Griechenvolkes ermächtigt. Beidemal durch die Vaterschaft des Xuthos mit Ion verbrüdert und demnächst mit Doros verwandt, steht Achäos in beiderlei Stammbaum dem Aeolos ferner, den Hesiod als den ältesten übermächtigen Bruder von Doros und Xuthos, Euripides aber, wie sonst den Hellen, als zeusgeborenen Vater des Xuthos und Ahnherrn dreier, von Achäos Doros und Ion benannter, Hellenenstämme bezeichnet. Hiedurch und durch die dem Stammbaum der Aeoliden [8a] seitens der Logographen gegebene Ausdehnung erscheint denn auch der nach Aeolos gemeinhin vorausgesetzte, hie und da selbst durch Gleichsetzung mit den Pelasgern für uralt erklärte [b], Aeolerstamm als ein die Achäer bei weitem überragender Volksverband, und in der That ist sein Übergewicht über die echten Hellenenstämme für einen gewissen geschichtlichen Zeitraum nicht weniger einzuräumen als die Voraussetzung einer mit ihnen gemeinsamen Abstammung und nationalen Einheit, obwohl bereits das griechische Alterthum, Aeoler Ioner und Dorier verbindend, daran glaubte, und allenfalls die neleischen Aeoler als eigener Stamm sich absondern lassen, den gewichtigsten, hie und da auch vorläufig schon angeregten, Bedenken unterliegt.

Zu dieser Behauptung nach welcher die Aeoler, statt eines solchen durch politische Einheit und einheitliche Abstammung in sich geschlossenen Stammes, vielmehr ihrem politischen Verhalten, ihrem Götterwesen und ihrem Namen gemäfs als 'bunte' (αἰόλοι) oder 'zusammengedrängte' (ἀολλεῖς) Volksmassen zu nehmen sind [9], wie solche im vielbeschifften und vieldurchzogenen Griechenland seit ältester Zeit neben den reineren Stämmen des Achäos Doros und Ion nicht fehlen konnten, sind wir zuvörderst durch Strabo's [10] zwar oft gemifsbrauchtes Zeugnifs berechtigt. Seiner Beschreibung Griechenlands schickt derselbe eine Charakteristik der hauptsächlichsten Völkerschaften (ἔθνη) voraus und begründet deren Zahl auf die Vierzahl der

zu seiner Zeit vorherschenden vier Dialekte; hienach ist ihm ein ionischer, attischer und dorischer Stamm wohl abgegrenzt, der äolische aber offenbar nur als Collectivname für alles übrige ihm dienlich. Zu dieser Auffassung der strabonischen Stelle sind wir in der That genöthigt, wir müfsten denn etwa der Meinung sein, dafs, wenn Strabo im nördlichen Griechenland nur die Athener Megarer und die am Parnafs wohnhaften Dorier, wenn er im Peloponnes nur die wirklich echt dorischen Völkerschaften von der Gemeinschaft äolischer Mundart ausnimt, Alles was weiland (von Ionern sowohl als böotischen und thessalischen Aeolern, von lokrischen Lelegern, ätolischen Kureten oder messenischen Kaukonen, von Arkadern Eleern und manchen sonstigen Völkerschaften Griechenlands stammend) lieber gemeinsam verständlicher äolischer, das heifst bunter, Sprachmischung sich bediente und dem Geographen zum Kern seiner vierten griechischen Mundart und Völkerschaft geworden war, als Mundart eines den achäisch-lesbischen Aeolern der vorzugsweise so heifsenden äolischen Dichtung durchaus ebenbürtigen Volksstammes zu betrachten sei.

Aber auch abgesehen von Strabons Autorität wird eben jene Ansicht, durch welche der seinem Charakter ([11]) und seiner Thatkraft nach, zumal vom verschmitzten Schiffer- und Handelsvolke Korinths her, eigenthümlich erscheinende Aeolerstamm zu der geringeren Geltung gemischter Volksmassen herabsinkt, durch eine Gattung von Beweisen unterstützt welche jedem thatsächlichen Zeugnifs an Sicherheit gleichsteht: ich meine die aus Übereinstimmung oder Verschiedenheit der Götterdienste zu entnehmende Beweisführung für ursprüngliche Verwandtschaft oder Verschiedenheit der Volksstämme. Schlagen wir diesen Weg der Beweisführung ein, so läfst bei den nach Wohnsitz und Wanderungen ([12]) vielfach verschiednen, nord- süd- oder westgriechischen, Zweigen äolischer Bevölkerung ([13]) die überwiegende Gemeinschaft einer vom thessalischen und böotischen Arne und Iton nach Aetolien Pylos Korinth und Athen und weiter nach West und Ost reichenden Pallas-Itonia oder Iasonia, einer nur selten durch Hera ersetzten streitbaren Göttin äolischer Kriegerstämme ([13]), die auch den ätolischen und kephallenischen Aeolern nicht fremd ist, sich keinesweges verkennen; woneben jedoch auch der schlagende Unterschied obwaltet, dafs, jener Göttin beigesellt oder vorgesetzt, bei der Mehrzahl der Aeolerstämme Poseidon oder Dionysos, seltener Zeus, erscheint. Diese Charakteristik der vornehmsten äolischen Kulte ([14])

verheifst sicherer als es bisher möglich war zu Unterscheidung der einzelnen Aeolerstämme uns zu führen. Wie die Verehrung des Zeus vielleicht für keine andern Aeolerstämme als für die aus Homer uns geläufigen achäischen Aeoler Kleinasiens und Kephalleniens uns bekannt ist, wird die des Poseidon für die minyeischen Aeoler des Neleus Sisyphos und Melampus, aus Iolkos und Pylos, Korinth Argos und manchen andern Ort uns bezeugt, denen nächstdem eleische und ätolische Dionysos- und Artemisdiener sich anreihn. Wie ferner der laphystische Zeus orchomenischer *Minyer* ([a]) mit augenfälligen Elementen ausländischen Dionysos- und Poseidon-dienstes zusammentritt, und wie zu Iolkos Besitz und Rettung des Landes von Iason beim Opferfeste begehrt wird das sein Gegner Pelias zu Ehren Poseidons begeht, ganz eben so bewährt auch Neleus, des Pelias Bruder, seine gleichartige Abstammung durch gleiche von ihm in den Peloponnes versetzte Verehrung des Meergotts. Eine Reihe von diesem Neleus abgeleiteter Poseidonsdienste ([b]), die wir in Pylos und Elis mit Hera-Hippia, im Küstenlande des nördlichen Peloponnes Attika's und Ioniens mit einer gleichfalls als Rofsgöttin gefafsten Pallas verbunden finden, wüfsten wir nicht passender als durch die Gemeinschaft n e l e i s c h e r A e o l e r zu bezeichnen denen sie angehören. Unmittelbar schliefst der auf Sisyphos rückweisende k o r i n t h i s c h e ([c]) Dienst derselben Gottheiten, Poseidons und einer Athena-Hippia, jenen neleischen Diensten sich an, und auch die zumeist von des Neleus Verwandtem Melampus ([d]) in Argos Arkadien Elis Messenien und Aetolien verbreiteten Dionysos- und Artemisdienste mögen, bei sehr verwandtem chthonischem Charakter der beiderseitigen Gottheiten, Aeolerstämmen eines nah verwandten Ursprungs beizulegen sein, wie ja auch die plutonische Admetossage von Pherä zugleich mit dem dortigen Dienste der Hekate denselben Aeolern angehört.

Allen diesen durch ein unhellenisches Götterwesen bezeichneten und etwa durch Unterscheidung neleischer und sonstiger Stammgenossen zu sondernden Aeolern haben wir nun die gemeinhin von ihnen nicht unterschiedenen, obwohl von Homer der den Aeolernamen nicht kennt als *Achäer* benannten, Aeoler Kleinasiens und die in der Ilias dazu gerechneten Völkerschaften, namentlich die aus Phthia Mykenä und Sparta, aus Salamis Kreta Kephallenien und Aetolien stammenden, des Achill Agamemnon und Menelaos, des Aias Idomeneus Odysseus und Diomedes, gegenüberzustellen. ([15]) Aufser der Gemeinschaft des Aeolernamens ist mit den so eben erörterten Aeolern

auch die Verehrung der Pallas ihnen gemein; dieser Göttin jedoch ist nicht des Poseidon und Dionysos, sondern des Zeus Dienst beigesellt, und in der echt hellenischen Würde dieser sehr einfachen Kultusform ist ihrer Entwickelung ein höherer geistiger Adel zu statten gekommen. Vollendet und augenfällig wird uns der Gegensatz jener beiderlei, dort vielleicht aus Ioniern und Barbaren, hier aus Ioniern und Achäern gemischten, Aeoler hauptsächlich in Fällen, welche, wie in der Argosage des Iason und Pelias, oder in der durchgängigen Verfolgung des Odysseus durch Poseidon, den Kern der Ereignisse in Fährlichkeiten eines achäischen Helden setzen, die vom ausländischen Aeolergotte Poseidon oder von dessen Bekennern auf mühvoller Wallfahrt ihn betrafen; ihr verhängnifsvolles Gewicht ist mehr als genügend, die geschichtliche Gröfse eines dem Meer- und Küstengott dienstbaren Volksstammes zu bezeichnen, welcher in seiner Thatkraft von Iolkos bis Pylos, vom peloponnesischen Achaja bis Attika Ionien und Unteritalien reichend, nicht minder energisch als ausgebreitet erscheint.

Den Aeolern gegenüber die öfters den Kern sogenannter äolischer Volksmassen bildenden, nie aber den Aeolern völlig gleichgesetzten Achäer zu betrachten, haben wir von deren, mit den berühmtesten Volksstämmen griechischer Urzeit verknüpfter, ([16]) dodonisch-hellopischer Abkunft aus Griechenlands Norden, von ihrer Heimath im eigensten und ursprünglichsten Hellas ([17]) in und um Phthiotis ([18]), am südlichen Abhang des nördlich von Magneten und Lapithen umwohnten Peliongebirgs, auszugehn. Dort wo der pelasgische Kern dieses nach That und Namen echtesten Hellenenstamms, nahe beim Tempethal und nahe beim dotischen Gefild ([19]), durch mannigfachste Bewegung zu Land und zur See fremde Elemente zu seiner Kräftigung eben so unfehlbar in sich aufnahm als andererseits eine frühe Bekämpfung des so dargebotnen Barbarenthums, etwa wie Iason sie gegen Pelias übte, bei ihm nicht fehlen konnte, läfst die auf solchem Weg mannigfach gestaltete Entwickelung desselben theils nach den Stammverzweigungen sich schildern, in denen der Achäerstamm, als Myrmidonen Magneten oder wie sonst benannt, sein geschichtliches Leben im Glanz der Heroensage uns darlegt, theils auch in örtlicher Reihenfolge nach den uns bezeugten Schauplätzen und Überresten grofser Kämpfe und Thaten. Und zwar ist auf eben jenem, in seiner Urzeit von rofsgestalten Kentauren in ungezähmter Wildheit bevölkerten, Pelion die Heldengestalt des gerechtesten dieser Kentauren, des

Chiron ([20]), leitend für uns um unter Botmäſsigkeit seiner Zöglinge die Phthioten Achills, die Magneten Iasons und, wenn nicht die Dorier des eben dort auch gebildeten Herakles, die Phlegyer und Lapithen seines Zöglings Asklepios zu verfolgen, deren berühmte Feindschaft mit den Kentauren wenigstens in gemeinsamer Pflege der Heilgewächse und Heilgottheiten des Berges sich ausgeglichen zeigt; von Magneten und Lapithen aber sind die Minyer eben so wenig zu trennen als auch die priesterlichen Gephyräer und mythischen Hyperboreer von der Gemeinschaft aller dieser Volkszweige und Mischungen achäischen Stammes sich trennen lassen.

Die phthiotischen *Myrmidonen* Achills hier früher zu erwähnen als Iasons Magneten und Minyer, wird, ungeachtet des letzteren Argofahrt älter ist als des erstern Befehdung Trojas, durch die vollständigere Kunde uns nah gelegt welche, die Ausdehnung des gesammten Achäerstamms abzuschätzen, im homerischen Schiffskatalog und in sonstigem Zeugniſs der Ilias uns zu Gebote steht ([21]). Unter den eigensten Schaaren Achills und seiner bald Phthia bald Hellas benannten Heimath finden wir auch die ferner liegenden Bewohner des pelasgischen Argos, der Städte Alos Alope Trachis, ja von Phthia's äuſserster Grenze her den Doloper Phönix als Pfleger Achills genannt, dem überdies auch das dolopische Skyros zum eigenen Aufenthalt heimlicher Liebe ward. Auſserdem ist zu gleicher Abschätzung des Achäergebiets die von Pindar bezeugte Erziehung Achills beim 'Magneten' Chiron, sein Verhältniſs zum lokrisch-opuntischen Patroklos und ormenischen Eurypylos, endlich aus der von Pausanias bezeugten delphischen Sitte das jährliche Todtenopfer der Aenianen am Grab des Achillessohns Neoptolemos zu erwähnen. In Einklang aber mit jener weit reichenden Herschaft Achills steht theils der im späteren Alterthum fortdauernde, fast durchgängig thessalische, zwölffache Amphiktyonenbund ([22]), theils auch die vom Sagenkreis der Aeakiden ([23]) verkündete weite Ausbreitung ihres Stammes: eine Ausbreitung welche nicht nur in Fortpflanzung des achilleischen Namens bis in den äuſsersten Osten und Norden, nicht nur im zeusgeliebten Gipfel des Myrmidoneneilands Aegina, sondern im salaminisch-*teukrischen* ([24]) Nebenzweig ihres Stammes auch bis nach Salamis und Kypros, Kreta und Troas hin sich bewährt.

Diesem thatkräftigen Heldenstamm der dem ältesten Hellas entsprossenen phthiotischen Myrmidonen war aber längst vor den Zeiten ihres Troer-

kriegs die Argofahrt verbündeter Magneten ([25a]) und Minyer vorausgegangen. Dem Peliongebirg ([b]) als dessen eigenste Umwohner angehörig, zählt jener durch Tracht und Waffentanz hervorstechende Magnetenstamm den Iason nicht nur, sondern auch dessen Erzieher Chiron zu den Seinigen. Hauptstadt ([c]) der dortigen Landschaft war das von Pelias tyrannisch beherschte, von Iason als natürliches Erbtheil wieder eingeforderte und durch den Argozug neu erworbne Iolkos; aber auch Pherä die Königsstadt des Admet war als der Ursitz fern verbreiteter Magneten ([26]) berühmt. Von Pherä ([a]) sollten die ersten hellenischen Ansiedler Asiens ([b]) ausgegangen sein: der lykische Leukippos ([c]), dessen Führung vor andern Auswanderern gleichen Stamms sie auszeichnete, würde minder vergessen und minder verunglimpft sein, wäre sein sonst weit und breit ([d]), auch in Argonauten- und Troersage ([e]), bethätigter Heldenstamm, eines Homers ermangelnd, nicht überdies auch dem Truggespinst kretischer Sagen anheimgefallen, durch deren überwiegenden Dorismus sein frühes Auftreten ihm fast durchgängig bestritten wird. Ausgewandert in Kraft apollinischer Zehntung darf jener Stamm für die bei Plato ([f]) nur mythisch erscheinende Berühmtheit seiner kretischen Satzungen auch eine geschichtliche Wahrscheinlichkeit beanspruchen, die einerseits in Glanz und Fall ([g]) seiner lydischen Hauptstadt, anderseits aber auch selbst im Nachbarstamm lydischer Pelopiden eine Bestätigung findet. Es tritt nemlich, gleichfalls aus lydischem Küstenstrich und seiner achäischen Geltung zufolge gleichfalls aus Thessalien stammend, statt der einzelnen Züge glorreichen Heldenthums die bei der Magnesier Namen uns fehlen, durch asiatische Berührung mehr angefrischt als entartet, des Tantalos und seines Sohns Pelops Geschlecht ([27]) rückwirkend in die Heroensage des ältesten Griechenlands, deren Glanz für Mykene Sparta Olympia es begründet, jenen Magneten Kleinasiens zur Seite.

Dafs nun jener aus Pherä durch apollinische Satzung vertriebene, vom Lande der Argofahrt aus doch wol nicht auf dem Landweg sondern zur See nach Lydien gelangte, Heldenstamm der Magneten auch wie versichert wird bis nach *Kreta* ([28]) vordrang, wohin der Sage nach schon die Argo gelangte ([a]), ist an und für sich durchaus glaublich, und wenn die platonische Musterstadt der Magneten ein kretisches Magnesia ([b]) zu erweisen zwar an und für sich nicht genügt, so findet die Annahme kretischer Magneten die jener Vorstellung zu Grunde liegt doch auch durch die dortige Kunde ver-

wandter Völkerschaften, salaminischer Teukrer nicht nur sondern auch der durch Homer bezeugten kretischen Achäer, ihre volle Beglaubigung. Selbst etymologische Andeutungen ([d]), wie Iasons Grofseltern Kretheus und Tyro als Kreter und Tyrierin, und wie Iason den Hera liebte neben dem kretischen Liebling der Erdgöttin Iasion sie gewähren, dienen in solchem Zusammenhang die Annahme kretisch-thessalischer Stammverbindung für eine noch frühere Zeit zu unterstützen als die ihr zunächst beigelegte des Troerkriegs ist.

Die als Gesammtausdruck stammverwandter Argonauten allbekannten *Minyer* ([29]), welche, wenn wir nicht irren, als ein die Magneten durch Macht und Volksmischung überragender Nebenzweig dieses Stamms zu betrachten sind, liegen im Einzelnen aufserhalb unsres dermaligen Gegenstands, dem selbst die *Lapithen* und die ihnen gleichgeltenden oder verwandten Phlegyer ([30]) nur untergeordnet sich eignen, obwohl die Nachbarschaft ihrer am Pelion belegnen Ursitze, der Städte Gyrton Lakereia und Trikka, zunächst die Magneten berührt. Wichtiger aber sind zwei andere Stämme überwiegend priesterlichen Charakters, deren achäische Grundlage durch etwanige ausländische Beimischungen nicht entkräftet wird. Erstens die *Gephyräer* ([31]), ein durch Bauthätigkeit und gottesdienstlichen Ernst, zumal im Dienste des Hermes und der achäischen Demeter, örtlich aus Theben Tanagra und Athen, mit kadmeischen Aegiden aus Sparta Thera und Kyrene bezeugter Stamm; sodann aber auch die mythischen *Hyperboreer* ([32]), deren apollinische Feststrafse vom achäischen Tempe aus, Dodona berührend, durchs achäische Gebiet der Malier nach Delphi und Delos zog und den achäischen Namen auch unter den Eigennamen hyperboreischer Priesterschaft kennt.

Wenn es hienach keinem Zweifel unterliegt, dafs in phthiotischen sowohl als magnetischen Achäern, in Minyern und Lapithen, in Gephyräern und Hyperboreern die verschiednen Verzweigungen eines und desselben für Griechenlands Vorzeit im weitesten Umkreis bethätigten achäischen Volksstammes uns genannt sind, so wird, demnächst die ausnehmende Verbreitung desselben im Einzelnen darzulegen, eine Nachweisung achäischer Wohnsitze und Ansiedlungen ([33]) in geographischer Reihenfolge an ihrer Stelle sein. Im Norden Griechenlands kann eine solche Nachweisung beim Ursitz griechischer Religion Dodona beginnen, sofern das älteste Hellas dort sowohl als in Phthia durch Name und Sage verbürgt und auch der Hyperboreerzug

mit geflissentlichem Umweg über Dodona geführt ist ([a]). Hienächst sind, den Völkerschaften gegenüber die noch im späteren Amphiktyonenbund als Phthioten und Magneten, Aenianen und Perrhäber, Doloper und Malier, Phokeer und Lokrer mit Böotern Dorern und Ionern zugleich genannt sind ([b]), von den ihrer Nennung entsprechenden Hauptorten hauptsächlich Phthia Iolkos und Pherä ([c]) uns vorzuführen. In Böotien tritt das achäische Element in mannigfacher Mischung mit andern Volksstämmen aus dem minyeischen Orchomenos und dem kadmeischen Theben ([d]), in Phokis aus Delphi ([34]) uns entgegen, das nach seiner kretischen Gründungssage und sonstigen Spuren vielmehr achäischen als dorischen Ursprung beanspruchen darf. Athen ([35]) trägt im kephallenischen Kephalos, im Hyperboreerzug der durch Attika geht und noch in dem mit Theseus befreundeten Lapithen Peirithoos, unabweisliche Spuren desselben Achäerstammes, den in besonderstem Glanz auch die Heldengeschlechter benachbarter Inseln, die Aeakiden Aegina's ([b]) und, ihnen verwandt, die von Salamis stammenden Teukrer bezeugen. Übergehend auf den Peloponnes tritt bei Homer das achäische Argos ([36]) in aller durch Sagen und Kulte bestätigten, im lydischen Glanze der Pelopiden verherrlichten, Verwandtschaft mit der von Achill beherschten gleichnamigen thessalischen Örtlichkeit uns entgegen; dieselbe Verwandtschaft ist, wie aus Tiryns und Mykene, so auch aus Amyklä und Sparta ([37]) bezeugt. In Olympia ([38]) lassen uralte achäische Stiftungen, der Hyperboreersage verknüpft, von den darauf gefolgten des Pelops sich unterscheiden; alte hochragende Städte gelten auch in Arkadien ([39]) für achäisch, und gleicherweise sind auch im Westen des Peloponnes, ([40]) von Messenien Pylos und Elis sodann nach Aetolien hinüber, achäische Spuren zerstreut. Weiter nach Süd Ost und Westen blickend wird Kreta's achäische Bevölkerung, deren wir in Verknüpfung mit den Magneten Kleinasiens schon vorher gedachten, nicht nur durch Homer sondern auch durch die schon oben berührte, von Plato zum Musterbild seines Staates erwählte, magnesische Bevölkerung Kreta's ([41]), vielleicht auch durch die für Kreta's Hellenisirung entscheidenden Kureten bezeugt, deren Name achäischen Klangs ist; von andern griechischen Inseln ([42]) hat Thera seine bis nach Kyrene reichende achäische Gründung, Rhodos eine Hauptstadt Achaja, Kypros ([c]) salaminische Teukrer, Delos ([d]) die Hyperboreerin Achaiia, Lemnos ([34a]) aber die Ansiedlung mi-

nyeisch-iolkischer Argonauten aufzuweisen, deren Spur sich auch nördlich bis zur phlegräischen Küste Thrakiens ([b]) verfolgen läfst.

Aus Kleinasien ([44]) wurde die lydische ([a]) Ansiedlung der Magneten samt der daneben begründeten Herschaft der Tantaliden schon oben erwähnt; aber auch Lykien ([b]) war durch achäische Teukrer bevölkert, deren Einwirkung die asiatische Küste entlang bis nach Troas ([c]) Homer uns kennen lehrt; sonstige Achäerspuren sind weiter östlich bis nach Kilikien ([d]) und bis an den Pontus ([45]) zu verfolgen. Es bleibt ein Blick auf den Westen ([46]) uns übrig um einer allseitigen Verbreitung des Achäerstamms nach allen Richtungen hellenischen Verkehrs hin versichert zu sein, und allerdings legen auch dort die älteren Pflanzstädte Unteritaliens ([a]), namentlich Kroton und Metapont, es legen selbst in Mittelitalien ([b]) argivische Stiftungen, wie zu Falerii und Perusia so auch in Rom, diese Thatsache uns vor Augen. Eine weitere Bestätigung aber dieser geographischen Nachweisungen wird hienächst aus einer näheren Betrachtung des achäischen Götterwesens sich ergeben.

Die Kultusbezüge dieses achäischen Götterwesens schliefsen, sofern wir im Einzelnen sie erwägen wollen, zunächst dem dodonischen Dienste des Zeus ([47 a]) sich an, den Aeakos zum Hellenios und Panhellenios machte, sein Enkel Achill fortfuhr als pelasgisch-dodonischen Allvater anzurufen ([b]) und auch alle späteren achäischen Stämme ([c]) als vornehmsten Gott verehrten, wie denn auch die den Achäern verwandten Minyer, ihrer gemischten Bevölkerung ungeachtet, im orchomenischen Laphystios und im dodonischen Schiffsholz der Argo als Diener des Zeus sich bekunden ([d]). Nicht weniger hat denn auch die dem dodonischen Zeus entsprechende Erdgöttin ([48]) für achäisch sowohl als für pelasgisch zu gelten, dergestalt dafs, nach Mafsgabe der Götternamen sowohl als auch der ihnen entsprechenden und mehrerorts wiederholten Örtlichkeiten, neben *Dione* und *Athena,* die aus Dodona und Zeus-Athen (Ἀθῆναι-Διάδες) uns als pelasgisch bekannt sind ([a]), auch die achäischen Göttinnen Demeter und Hera in Eleusis Triopion Larissa und Argos zu sichern Merkmalen pelasgischer oder achäischer Volksabzweigung gereichen können ([b]). In der Auffassung dieser Göttinnen tritt, ihrer Entwickelung zum Hellenismus gemäfs, der schlagende Unterschied uns entgegen, dafs Dionens sowohl als auch Athenens Verhältnifs zum Zeus durchaus geistig erscheint, Demeter aber als Mutter der von Zeus geborenen Kora,

und Hera desgleichen durch ihre bräutlich gefeierte Vermählung mit Zeus bekannt ist ([c]). Noch einen andern durchgreifenden Unterschied gewährt, zumal im Fortgang derselben Entwickelung, einerseits die Beziehung jener Erdgöttin auf einen friedlichen Volksstamm wie der den dodonischen kekropischen und eleusinischen Göttinnen gewidmete einer war, andererseits die auf einen Kriegerstamm, wie derjenige dem die agrarische, auch wol mit Hermes verknüpfte, Athena-Budeia Polias oder Ergane ([49 a]) zur wehrhaften ([b]) Pallas Achills und der Palladien, oder die Blüthengöttin Hera zur Kampfgöttin mit der Aegis wurde; woneben noch eine dritte und höhere Stufe der Entwicklung die vereinigte Friedens- und Kriegesgöttin in der böotischen Pallas-Athena ([c]), die streitbare zugleich und Ehebundsgöttin in der argivischen Hera zeigt. Sonstige Einzelheiten aus diesem achäischen Götterwesen hervorzuheben, drängt sich zuvörderst die aus der Ilias bekannte Verbindung der argivischen *Hera* ([50]) mit der böotischen Athena ([a]) uns auf: wie in dieser letztern Achills thatkräftiger Heldenstamm, ist in der achäischen Göttin Hera von Argos das tiefe Naturgefühl ([b]) zu erkennen, welches auf Mykene Samos und Chios, Euböa Platää und Kreta die Hera, als bräutliche Erde in heiliger Hochzeit mit Zeus dem Himmelsgotte vereint, durch jährliche Frühlingsfeste uns schildert. Ein andrer Achäerzweig hatte dieselbe Idee der empfangenden Erde mütterlicher gefafst: ihm gehört die bereits genannte aus Tempe und Theben sowohl als aus Eleusis und ihrem Triopion bezeugte *Demeter* ([51]), die Mutter Erde welche nach ihrer, dem Saatkorn vergleichbaren, von Zeus gebornen, von Hades geraubten Tochter, nach Kora sucht, und vielleicht gehörte demselben Achäerstamm auch im fernen Kreta die als Zeusmutter gedachte *Rhea* ([52 a]). Als achäische Göttinnen sind auch *Hestia* und *Thetis* ([b]) von uns zu bezeichnen: diese als Muttergöttin phthiotischen Küstenlande, jene ([c]) zu Ilion und Tenedos, Delphi Athen und Sparta als eine vom Wesen Athenens abgeleitete Göttin des im Schofs der Erde verborgenen Feuers. Andre nicht rein hellenische Gottheiten, namentlich Poseidon Hermes Hephästos und Ares, Artemis und Aphrodite ([53]), oder noch andre bei Minyern und Pelopiden, Tyrrhenern und Teukrern, Thrakern und Sintiern ([54]), Gephyräern und Hyperboreern verehrte Mächte liefs derselbe Achäerstamm, dem sie ursprünglich fremd und misliebig waren, durch seine tiefe und lebenskräftige Religiosität als mitwirkende Glieder einer von ihm ausgegangnen olympischen Zwölfzahl ([55]) erscheinen, welche, von Zeus

und Apollo geleitet, die ursprüngliche Einheit pelasgischen Glaubens, im Zauberlicht hellenischer Dichtung neu verklärt, herstellen sollte.

Dafs Apoll ([56]) erst an dieser Stelle genannt wird, hat in der Verpflichtung seinen Grund, die Geltung welche dem Dienst dieses Gottes in Wechselbezug der griechischen Stämme sowohl als auch in der neueren Forschung eingeräumt wird, genau zu erwägen. Weit entfernt ein ursprünglich dorischer ([a]) Gott zu sein, während doch Kegel- und Säulenbildung ihn selbst als pelasgisch ([b]) bezeichnen können, und andererseits doch auch von Anfang an reiner gefafst als dafs er der Wildheit thrakischen ([c]) Ursprungs sich eignete, wie denn auch die ionische ([d]) Auffassung seine ursprüngliche nicht sein kann, ist Apollon vielmehr als achäischer ([57]) Gott aus Nord- und Südhellas wie aus dessen Inseln und Ansiedlungen in Ost und West, aus Magnesia Pagasä und Delphi ([a]), Amyklä Tegea und Argos ([b]), Delos Keos und Thera ([c]), Lydien und Lykien, theils als pelasgischer Agyieus und Lykaios ([58a]), theils und hauptsächlich als achäischer Hylates Leukatas ([b]) und Hyakinthios, Aktäos ([c]) Aristäos Karneios Thymbräos und Paian ([d]) bekannt. Dieser achäische Apollodienst, der laut der von Olen besungnen Achaiia und auch nach sonstigen Spuren dem hyperboreischen verwandt zu sein scheint, hatte sich in Delphi und Amyklä mit dorischem ([59a]), in Delos mit ionischem Dienste ([b]) desselben Gottes gekreuzt und befruchtet: ein Wechselbezug aus welchem, wenn ich nicht irre, einerseits die Priorität des achäischen Apollon, andrerseits aber auch die Verschiedenheit der genannten Stämme hervorgeht.

Diese Verschiedenheit zu Gunsten der Achäer weiter zu verfolgen wird durch die kurzsichtige Wortkritik uns wenig erschwert, mit welcher man bei Strabo und bei Pausanias ihren Namen für Orte wo sie vermeintlich nicht hingehörten zu entfernen bemüht war ([60]). Andererseits wird eine schärfere Auffassung der als Söhne Hellens von Hesiod uns bezeichneten drei Stammhäupter ([61]) jetzt leichter uns möglich sein als es am Anbeginn dieser Untersuchung der Fall war; denn den Aeolos ([a]) sind wir seitdem als Ausdruck halb unhellenischer Volksmassen bei Seite zu lassen ermächtigt. *Achäos*, der jenen Aeolosstamm zu veredeln und angesehner zu machen die wesentlichsten Bestandtheile darbot, bezeichnet mit *Doros* und *Ion* zugleich uns die wahrhaft hellenischen, dem Vater Zeus und dessen prophetischem Sohne Apoll wie auch seiner Tochter Athena gewidmeten Stämme. Ihren

dreifachen Unterschied zu deuten genügt es vielleicht den Doros als Ahnherrn eines der Seefahrt und der Bereisung des Auslands lange Zeit hindurch vorenthaltnen Gebirgsvolks 'speerkräftiger' Männer zu betrachten, während die uns als Brüder des Doros genannten Stammhäupter Achäos und Ion diejenigen Zweige des echten Hellenenstamms zu bezeichnen scheinen, deren Charakter und Götterdienst durch früher bethätigte Wanderlust, wie durch die Conflicte mit andern fremdartigen Völkerschaften und Kulten zu Land und zur See die wesentlichsten Veränderungen erlitt. Über dieselben Stammhäupter wird ferner berichtet, dafs, wenn nicht auch Doros, wenigstens Achäos und Ion von dessen Bruder Xuthos abstammten, und dieser Name des Xuthos heischt seine, vermuthlich aus dem allen jenen drei Stämmen ursprünglich gemeinsamen Dienst des Apoll zu entnehmende, Erklärung. Xuthos oder Xanthos gewährt uns, vielleicht im Gegensatz schwärzlicher ausländischer Stämme, mit einem dem Lichtgott Apoll und der Erdgöttin blonder Garben entsprechenden Namen den unverkennbaren Ausdruck des goldgelockten Lichtgottes. Entsprossen aus jenem Gebirgsland, wo hyperboreische Garbenopfer demselben galten und wo auch der Dorerstamm seine heilige Strafse begann, gibt er seinen Söhnen die doppelten Ausflüsse eben jenes Apollodienstes, nur nach verschiedner Begegnung und Örtlichkeit verschieden entwickelt, zu erkennen. Achäos nämlich ist Gründer jener, meistens von tiefem Naturgefühl ([62]) des Erdwechsels erfüllten, Apollodienste, die mit den Symbolen von Thieren und Pflanzen der Erde, als Lykeios Karneios Hyakinthios, die göttliche Gabe begeisterter Mantik verbinden, deren berühmtester Sitz Delphi ist; Ion dagegen steht an der Spitze anderer, hauptsächlich durch Seefahrt verbreiteter Apollodienste, namentlich des Delphinios, dessen nur selten verknüpftes Symbol ein Meerungethüm ist und dessen durch Meeressturz seiner Menschenopfer furchtbarer Dienst erst im achäisch bevölkerten Delos geläutert erscheint. Der gangbare, durchs asiatische Panionion zu Helike klar bestätigte Satz, als sei Poseidon der Ionier eigenster Gott, kann jenes begründetere Verhältnifs nicht aufheben: er vermag nur zu beweisen dafs ein mit neleischen Aeolern stark vermischter, vom Poseidonsdienst jenes Stamms überwiegend betheiligter, Zug attischer Ionier dieser Mischung ungeachtet den ionischen Stammnamen beibehielt —, ganz wie auch Theseus, aus Stammverhältnissen einer ganz ähnlichen Mischung hervorgegangen, für einen Sohn des Poseidon galt, obwohl die Verbreitung

apollinischer Satzungen als Beruf seines Lebens erscheint und der ionische Stamm, dem er angehört, von Ion dem Pflegling und Sohne Apolls benannt ist.

Nach soviel neu geltend gemachter Verflechtung achäischen Götterwesens ins religiöse Leben der aus geschichtlicher Zeit als vorherschend bekannten hellenischen Stämme können wir aber auch nicht umhin weiter zu fragen, wieviel bei so mancher Beschränkung ihrer gemeinhin vorausgesetzten Eigenthümlichkeit dem ursprünglichen Wesen der Dorier sowohl als der Ioner zu eigen bleibt; wie denn auch andererseits das seltsame Verhältnifs erklärt sein will, kraft dessen der Achäerstamm, so vielen in Götterdienst Heldenkraft und Dichtung fast mehr als Ionern und Doriern ihm zustehenden Ruhms ungeachtet, in der geschichtlichen Zeit Griechenlands, ohne gewaltsam vernichtet zu sein, von der ionisch gemischten Bevölkerung des nördlichen Peloponnes abgesehn, fast als erloschen zu betrachten ist. Zum Theil zwar ist diese letztgedachte Erscheinung bereits durch den im voraus gleich anfangs berührten Umstand erklärt, dafs ein Theil des achäischen Stammes, in Folge der Volksmischungen durch welche Volksmassen überwiegend achäischer Geltung zu *Aeolern* das ist Mischlingen wurden, in diesem Namen der Aeoler verschwindet; wie denn bemerktermafsen nur deshalb sowohl die lesbische Lyrik achäischer Aeoler und die in ihr lebende Mundart äolisch heifsen, als auch das der Achäer Ruhm singende und auf achäischer Bildung beruhende Epos Homers gemeinhin äolisch, wenn nicht selbst ionisch, genannt wird. Dafs der Achäer Verdienst zum Ruhme auch des, nach ursprünglicher Verwandtschaft ihnen allmählich entfremdeten, Stammes der *Ionier* (64) ausschlug, läfst überdies sich nicht nur vom Epos behaupten, für welches der in ionisch gewordenen Landen wohnhafte Homer dieselbe achäisch-äolische Mundart anwandte deren im äolisch gebliebnen Böotien auch Hesiod sich beflifs ([a]); sondern es sind in unsrer vorherigen Darstellung auch die Thatsachen bereits enthalten, denen zufolge der ionische Stamm die Umwandlung seines mit Pallasdienst verbundenen delphinischen Apoll zum Orakelgott Delphi's und asiatischer Küstenstädte achäisch-kretischem Einflufs verdankte ([b]), eben so sehr als durch achäischen oder verwandten nordgriechischen Einflufs der eleusinische und sonstige Demeterdienst den ursprünglichen Io-Heradienst ägialeischer Pelasger des Peloponnes verdrängt haben mag ([c]). Verbrüdert von Haus aus mochten Achäos und Ion gern bei einander woh-

nen: dieses uns sagenhaft ausgedrückte ursprüngliche Verhältnifs des achäischen zum ionischen Stamm läfst in deren beiderseitigen Kulten auch sonst noch und zwar dergestalt sich verfolgen, dafs die von Herodot den Pelasgern gleichgesetzten Ioner als Träger der alten Sitte, die Achäer dagegen als Gründer des Fortschrittes dastehn; ein Verhältnifs welches im Gegensatz des Zeus Herkeios zum homerischen Zeus, der Pallas Ergane zur Hestia und zur Göttin wunderthätiger Palladien, des Apollo Delphinios zum delphinischen Sehergott, mannigfach neu sich abspiegelt ([65]). Dafs nun aber auch zwischen *Achäern und Doriern* ([66]) ein ganz ähnliches, durch ursprüngliche Stammverwandtschaft unterstütztes Verhältnifs obwaltete, dürfte nach allem Bisherigen eben auch sich erweisen lassen.

Wem wäre das stolze Bild nicht bekannt und befreundet, welches Otfried Müller mit allem Rüstzeug gelehrter Forschung dem Volksstamm der Dorier zu Ehren entworfen hat? Die durchgängige Tüchtigkeit in Staat Haus und Sitte, die jenen Stamm so glänzend als dauernd auszeichnete, gewährt auch für sich allein eine der gröfsten geschichtlichen Erscheinungen des Alterthums, und wenn man für deren lebendige Kenntnifs der Forschung Müllers sich allzeit dankbar erkennt, so darf man auch weniger zögern vom Ruhm eben jener Dorier einigen falschen Schmuck abzustreifen, den Müllers begeisterte Darstellung aus frühem Dämmerlicht mythischer Vorzeit für sie entnahm. Allerdings zwar bildet dieselbe Darstellung in ihrer vorhistorischen Grundlage ein so zusammenhängendes Ganze dafs, namentlich für Apollodienst und für Staatsverfassung, den Doriern ihr nach Tempe Delphi und Kreta rückweisender Ruhm, für die mythische eben so sehr als für die geschichtliche Zeit, als selbständiges Eigenthum gesichert zu sein scheint, und allerdings kann, wenn dennoch an jenen mythischen Grundpfeilern der Müllerschen Ansicht gerüttelt wird, nicht sowohl von Berichtigungen im Einzelnen als von durchgängiger Bestreitung jener, die Dorier auf Kosten der Achäer ausschmückenden, Grundansicht die Rede sein. Man wird aber erstens hinsichtlich der Örtlichkeiten ([67]) nicht leugnen können dafs, wo geschichtliche Verhältnisse auf Tempe Delphi oder Kreta rückweisen, der Achäerstamm als der auch nach Müllers Überzeugung vornehmste Stamm der Heroenzeit kein geringeres, vielmehr ein höheres, Anrecht darauf hat als es den Doriern zukommt: in *Tempe* ([a]) von wo Apolls heilige Strafse ausging, den Achäern von Iolkos und Pagasä und andererseits den Hyperboreern

benachbart, deren thatsächliche Grundlage wir dem achäischen Stamm zutheilen durften; in *Delphi* ([b]) wo einerseits am Parnafs zwar Dorier wohnten, im Heiligthum selbst aber theils kretische Gründer, theils auch pelasgische oder achäische Spuren noch vor der Dorier Festsetzung daselbst uns versichert werden; in *Kreta* ([c]) endlich, wo wir Homers zu der Dorier Gunsten einseitig benutztes Zeugnifs obenan für achäische Bevölkerung ausgestellt finden, wo andere Spuren mehr uns achäische Kulte und Sitten bezeugen, wo überhaupt häufige achäische Niederlassungen nach der Achäer vielbezeugter Seefahrt ungleich annehmlicher sind als vermeintliche Stiftungen der ursprünglich nur als wanderlustiges Völkchen des Festlands ([68]) bekannten Dorier —, von wo aus daher auch die an Kleinasiens Küsten und Inseln verbreiteten Ansiedlungen ungleich mehr achäischen Charakter und Ursprung uns voraussetzen lassen als dorischen. Den Achäern zu Gunsten sprechen aber nicht blofs jene äufserlichsten Bezüge der Örtlichkeit, denen die glanzvolle Macht achäischer Burgen und Ansiedlungen ([6]) zur Seite geht; sondern es bleiben als von diesem Stamme den Doriern mehr oder weniger erst überwiesen die dabei betheiligten Erscheinungen in Götterwesen und Staatsverfassung auch an und für sich nachweislich. Der Dorier wie der Achäer vornehmste Gottheiten sind Zeus Apoll und Athena, und was insbesondere den als Schöpfung und Eigenthum des dorischen Stamms hochgefeierten Apollodienst betrifft, so ist dieser zwar in seinen letzten, der Heraklessage verknüpften Entwickelungsstufen vom frommen und lebenskräftigen Dorierstamm ohne Zweifel betheiligt und gefördert worden, seine Grundlagen jedoch sind achäisch. Den bereits oben für diese Behauptung beigebrachten genealogischen Gründen zur Seite, kommt überdies die Erwägung in Anschlag, dafs, wie sich ebenfalls bereits nachweisen liefs, eine tiefere Religiosität ([70]) die Achäer vor andern Hellenenstämmen auszeichnet, wie denn auch Mantik und Sühnung ihnen und den mit Achäern verknüpften thessalischen Aeolern ungleich mehr als den Doriern bezeugt werden können, und mancher sonstige ethische Zug des dorischen Lebens ([71]), nicht weniger als dorische Bildung und dorische Kunst ([72]), auf achäischem Vorgang beruhte. Wird aber alles dies eingeräumt, so kann es endlich auch keine Schwierigkeit haben selbst an dem Ruhme dorischer Staatsverfassung und Philosophie den Achäern einen ursprünglichen Antheil zu gönnen: nicht nur weil Kreta und Delphi, von wo aus Lykurg sich belehrte, fast mehr achäisch als dorisch für uns

sind ([73]), sondern auch deshalb weil die von Plato ihrer Vollkommenheit wegen gerühmte Verfassung der kretischen Magneten ([74]), die wir in Knossos und Gortyn ([75]) uns denken, auf die Magneten der ältesten achäischen Heimath zurückweist, und weil überdies die Trefflichkeit achäischer Gesetzgebung im Zusammenhang achäisch-dorischer Philosophie auch von Italien ([76]) her uns gepriesen wird.

In seinen 'Vorträgen über alte Geschichte' hat Niebuhr ([77]) geäufsert, die Dorier möchten ein ungleich gröfseres Volk gewesen sein als wir dies anzunehmen durch die erhaltenen Zeugnisse ermächtigt sind. Die Gröfse geschichtlicher Erfolge des dorischen Stamms konnte zu einer solchen Vermuthung leicht führen, die jedoch in Ermangelung dafür sprechender geschichtlicher Spuren um so mehr auch zu Lösung der Frage gedrängt wird, wie ein notorisch so kleiner Volksstamm zu einem so grofsen und mächtigen werden konnte. Auf einer tiefer als bisher eingehenden Würdigung des Achäerstamms möchte zugleich auch die richtigste Beantwortung jenes Räthsels beruhn; denn wie im achäischen Gottesdienst und Gesetz seinen geistigen, hat Sparta wol auch in achäischen Periöken den mächtigsten leiblichen Beistand, zu seinen Kämpfen sowohl als zu seiner Pflanzstädte Gründung gehabt. Das wahrhaft mächtige Dorerthum ist es erst als vereinigter achäisch-dorischer Staat geworden, in ähnlicher Weise wie unsrer Vermuthung zufolge auch der durch Theseus geschichtlich gewordne ionische Stamm seine von damals anhebenden geschichtlichen Erfolge den mythisch uns überlieferten Conflicten mit einer achäisch-kretischen Bevölkerung verdanken mochte. Der achäische Name zwar bleibt, wo immer auch der ihm entsprechende Heldenstamm wirksam war, mehr und mehr verschollen; die ruhmvolle Benennung ebenbürtigster Hellenen, χαῶν τῶν ἐπάνωθεν, war durch ihm verbündete Völkermassen zum Namen gemischter Aeoler früh herabgezogen, der alle achäische Trefflichkeiten — Epos und Lyrik samt deren Mundart, und auch samt der Heimath Homers — zum vermeintlichen Stammgut der Aeoler stempelte, so wenig auch sonst deren Name einen und denselben selbständigen Volksstamm bezeichnet. Wie aber das äolische oder ionische Epos Homers aus Liedern achäischer Abkunft den Ruhm der Achäer in aller blühendsten Zeit der Hellenen verkündete, blieb auch der Geist des achäischen Heldenstamms, nachdem die Springfluth der Geschichte seinen Namen

längst überschwoll, als echtestes Vermächtnifs des alten Hellenenthums in dessen geschichtlich fortwirkenden Stämmen noch allerorts wahrzunehmen.

Für die Grenzen einer ersten Darstellung des achäischen Volksstamms sind diese Bemerkungen über dessen Macht und Verbreitung vielleicht schon allzuweit geführt, während ihr Endzweck, eine dem Standpunkt heutiger Forschung entsprechende Revision unsres Verständnisses aller Volksstämme Griechenlands vorzubereiten, nur in ungleich gröfserem Umfang erfüllt werden könnte. Grundsätze jedoch welche für diesen wichtigen Zweck uns zu leiten vermögen, dürften im Verfolg dieser Abhandlung durch die von uns gewonnene Überzeugung begründet sein: erstens dafs in der Reihe griechischer Volksstämme die Aeoler nicht als ein einheitlich entsprofsener Stamm, sondern als die Bezeichnung halb unhellenischer Volksmischungen gemeint sind; ferner dafs alles Beste was man im Ursprung Homers wie in Lyrik und Mundart den Aeolern beilegt, der achäischen Abkunft asiatischer Aeoler verdankt wird; endlich dafs jener so früh verschollene Name des Achäerstamms einerseits die alleinigen und wahrhaften Hellenen heroischer und homerischer Zeit uns erkennen läfst, anderseits aber auch aller gröfsten Entwickelung des ionischen und des dorischen Stamms, dorischen Apollodienst und dorische Staatsverfassung nicht ausgenommen, nachweislich zu Grunde liegt.

ANMERKUNGEN.

1—6. HOMERS ACHÆER.

([1]) Homers Achäer sind ([a]) eigentlich nur die durch Achill berühmten, aus der noch in späterer Zeit (Herod. VII, 196. Thuc. IV, 78. Liv. XXXIII, 32. Dion. Hal. I, 17) als thessalisches Achaja bekannten Landschaft *Phthia* oder Phthiotis, auch Ἀχαιΐς (Il. II, 770. XI. 776; vgl. III, 75. Strab. IX p. 431. Heyne zu Homer IV p. 368) genannt, stammenden, *thessalischen Myrmidonen* (Μυρμιδόνες δὲ καλεῦντο καὶ Ἕλληνες καὶ Ἀχαιοί Il. II, 683. Thuc. 1, 3) vom Geschlechte des *Aeakos*, der des Zeus Hellenios oder Panhellenios Tempel zu Aegina gründete (Müll. Aegin. p. 19). Sodann ([b]) sind es die *im Peloponnes* zu Argos und Sparta gegründeten, vor Troja von *Agamemnon* und Menelaos geführten, Pelopiden Mykenäs und Spartas: ihnen gelten die homerischen Ausdrücke Μυρμιδόνες καὶ Ἀχαιοί (Il. XVI, 564), Πανέλληνας καὶ Ἀχαιούς (Il. II, 530. Müll. Aeg. 19), Ἀτρείδη τε καὶ ἄλλοι ἐϋκνήμιδες Ἀχαιοί (Il. XXIII, 272), εἰ πάντες σε ἴδοιεν ἀν' Ἴασον Ἄργος Ἀχαιοί (Od. XVIII, 246), wie auch die Gleichsetzung des Gesammtnamens Achäer mit dem der Argiver (Il. XXIII, 271 ἐν Ἀργείοισιν vgl. 272 Ἀχαιοί, dazu der Ortsname Ἄργος Ἀχαϊκόν Anm. 36. D. Hal. I, 17. Strab. VIII p. 365) und dem verwandten Sondernamen der Danaer (Paus. VII, 1, 3 vom Namen Achäer und Danaer: Δαναοὶ δὲ Ἀργείοις ἰδίᾳ. Achäos und Danaos waren verschwägert nach Herod. VII, 94. Paus. VII, 1, 3; Danaos eine mythische Darstellung des Achäerstamms nach M. Orchom. 113). Vgl. Heyne zu Hom. Il. 2, 684. Vol. IV p. 367 ff. — Aber auch ([c]) *sonstige* Völkerschaften sind als achäisch bezeichnet, wenn Odysseus und Ajax (Il. IX, 168 ff.) als βασιλῆες Ἀχαιῶν von Agamemnon gesandt den Achill abholen (Il. XXIII, 36), wie denn auch die kephallenischen Freier Penelopes in der Odyssee oftmals (II, 72. 204. XIX, 534. XX, 3. 146) βασιλῆες Ἀχαιῶν heifsen und überhaupt die Achäer das weit 'herschende Volk sowohl Thessaliens als des Peloponnes die mythische Zeit hindurch' (Müller Aegin. p. 16. Dor. 1, 10) sind. Vgl. auch Hermann Staatsalterth. §. 8, 10.

([2]) Aeoler, nemlich achäische (dem homerischen Sprachgebrauch in dieser Benennung noch unbekannt), werden die Nachkommen jener homerischen Achäer von Pindar (Nem. XI, 35) genannt, welcher dem Aristagoras aus Tenedos seines Vorfahren Pisander myrmidonisch-thebanisches (mütterlich von Melanippos stammendes) Geschlecht und dessen Zug aus Amyklä nach Lesbos und Tenedos mit den Worten vorführt: Ἀμύκλαθεν γὰρ ἔβαν σὺν Ὀρέστᾳ Αἰολέων στρατὸν χαλκέντεα δεῦρ' ἀνάγων. In gleichem Sinne hatte Hellanikos Αἰολικά geschrieben, die in den Scholien zu Pindar (a. O.) benutzt sind. Als die 'im strengsten Sinn äolischen Völker' betrachtete jene Vertreter bötischen und lesbischen Dialektes auch Niebuhr (kleine Schr. II, 120); auch können wol nur diese achäischen Aeoler gemeint sein, wenn von einem den Pelasgern entstammten altäolischen Dialekt die Rede ist, den aber Bernhardy (Lit. Gesch. I. §. 45, 1 S. 165) zugleich als Kern der ferneren Doris und Aeolis, wie auch als bestehend neben einem besondern achäischen und neu ionischen, betrachtet wissen will.

([3]) Homer selbst wird richtiger ein (achäischer) Aeoler aus Kyme oder Smyrna (Welcker Ep. Cyclus I, 141 ff.) als ein, etwa aus Ios oder Chios stammender, Ionier (ebd. I, 157 ff.) genannt, obwohl seine, nicht ionischen sondern achäischen, Sagen und Dichtungen (vergl. Müller Aegin. 146. Orchom. 389. Dissen kleine Schriften 320) den Ioniern länger als den Achäern zu statten kamen.

([4]) Unter äolischer Mundart pflegt nur die, gleichfalls auf Homers Achäer rückweisende, lesbische der asiatischen Aeoler gemeint zu sein, woneben ein gemischter namentlich böotischer oder thessalischer Aeolismus (drei Aeolerstämme werden hienach unterschieden bei Ahrens de dialecto aeolica p. 5) nur spät (Strabo: Anm. 10) und selten in Anschlag kommt, ein achäisch genannter Dialekt aber, älteren oder jüngeren Schlages, so gut wie unbekannt ist (ebd. p. 234). In Metrodors Bericht (Jambl. Pythag. 34, 242. Bode carm. Orph. 121), dem dorischen Dialekt als dem ältesten sei erst die äolische, dann die ionische und attische Mundart gefolgt, ist der dorische als Inbegriff alles echt Hellenischen, namentlich auch alles Achäischen, zu verstehen, dagegen Andre um die epischen Sprachformen weder altdorisch noch jungachäisch zu nennen, sie lieber gar pelasgisch zu nennen vorzogen: '*Epicus sermo est pelasgicus.*' (Bode l. c.)

([5]) Achäer und Aeoler faſst auch Bernhardy (Gr. Lit. Gesch. § 45, 2) als durchaus gleichgeltend in einer alsbald (Anm. 10) näher zu beleuchtenden Stelle des Strabo (VII p. 333). Wenn es dort heiſst: ἐξέπεσον (οἱ Ἴωνες) ὑπὸ Ἀχαιῶν Αἰολικοῦ ἔθνους, so sind die Achäer nur als äolischer Volksstamm, nemlich als einer von vielen betrachtet, auf welche der Aeolername Anwendung fand. Richtiger ist die bereits von Wachsmuth II, 2, 154 berührte, obwohl abgelehnte Auffassung, wonach die Aeoler der mythischen Zeit alles weder ionische noch achäische oder dorische Volkselement der mythischen Zeit zu bezeichnen hätten; daſs ein rein äolischer Kult bei den achäischen Aeolern Kleinasiens nicht zu suchen sei, bemerkt derselbe ebd. II, 2, 164.

([6]) Die Achäer als Mittelglied zwischen Pelasgern und Hellenen (Wachsmuth hell. Alterth. I, 39. Stuhr Relig. d. Hell. S. 9) zu betrachten sind wir, ihre ([a]) Gleichsetzung mit den Pelasgern betreffend, durch des Pelasgos Stammherschaft im sogenannten achäischen Argos (Anm. 36), durch Herodots (VII, 95) Zeugniſs über Pelasgerthum der asiatischen (achäischen Anm. 2) Aeoler, wie auch durch des Dionys (I, 17; vgl. Hüllmann Anfänge d. gr. Gesch. 115. Plaſs gr. Urgeschichte 49 ff.) Erzählung von Pelasgern berechtigt, welche Achäos aus dem Peloponnes nach Thessalien geführt habe, wonach noch Hermann (Staatsalt. §. 8, 10) einen doppelten, pelasgischen und hellenischen, Achäos zu unterscheiden geneigt ist; mehr aber durch ihre Gleichsetzung ([b]) mit den Hellenen (Müller Aegin. 12. 155. Dor. I, 10). Diese gründet sich zunächst auf den Sprachgebrauch, dem *Pelasgia* als ältester Name für *Hellas* (Herd. II, 56; nach Strab. V. 335 zwar auch für den Peloponnes), Hellas aber (Il. XVI, 595; vgl. IX, 395 Ἑλλάδα τε Φθίην τε und Ἀχαιίδα oder Ἑλλάδα καλλιγύναικα Il. III, 75. II, 683) als alter Name für *Phthia* bekannt war; als achäischer Stammgott wird Zeus Hellenios (Müller Aegin. p. 16), als phthiotischer Achäer (Thuc. 1, 3), das Land zwischen Peneios und Äsopos (Strab. VIII. 383) beherschend, auch Hellen betrachtet, dessen Vater Deukalion der Fluth (Ἑλλάδος κατακλυσμός Conon. 27) dort entrann. — Eigenthümlich, aber im Wesentlichen von gleicher Ansicht ausgehend ist bei Dionys (I, 17) die Dreitheilung Thessaliens in Achaja Phthiotis und Pelasgiotis (Strabo IX, 430 hat statt Achaja's Hestiäotis und dazu noch Thessaliotis), verknüpft mit der Annahme (Eust. Il. II, 684), Phthios sei Bruder von Achäos und Pelasgos, während er sonst des Achäos Sohn und zugleich Vater des Hellen (Steph. Ἑλλάς. Löbell Weltgesch. I, 453) heiſst. — Wonach denn allerdings die Achäer ([c]) als echteste Hellenen betrachtet und auch benannt werden dürfen, vermuthlich von ἀχαιός oder ursprünglicher χαός (Hesych. ἀχαΐα, Λάκωνες ἀγαθά. Theocr. VII, 4 χαῶν τῶν ἐπάνωθεν. Schol. χαὸν λέγεται

τὸ ἀγαθὸν παρὰ Λακεδαιμονίοις. Vgl. Müller Dor. II, 528. Prolegg. 291. Welcker praef. Theogn. XXVIII), wovon auch der Volksname Χάονες stammen mag.

7—15. AEOLER.

(7) Aeolos Hellens Sohn. Für Genealogie der griechischen Stammhäupter und Söhne des Hellen gewähren Hesiod und Euripides eine zwiefache, beidemal aber die ursprüngliche Entfremdung des Achäos von Aeolos bezeugende, Grundlage. Nach (a) dem böotischen Aeoler Hesiod (Fragm. 32, 8. Tzetz. Lyc. 284. Vgl. Strab. VIII p. 383. Conon. c. 27. Apollod. I, 7, 3. Müll. Dor. I, 11. Merleker Achaica, Darmst. 1837 p. 1 ff.) ist Deukalions Sohn Hellen, der im Land Phthia (Thuc. I, 3) zwischen Peneios und Asopos herscht, Vater von *Aeolos Doros* und Xuthos, des Xuthos Söhne aber sind *Achäos* und *Ion*, woraus als vier, zwar nur in spätester Auffassung (Schömann Antiq. iur. att. p. 44: Apoll als der Dorier und Ioner, Zeus und Poseidon als der Aeoler und Achäer Gott) vorfindliche Stämme *Aeoler Dorer Achäer und Ioner* sich zu ergeben scheinen. Von den genannten Stammhäuptern bleibt Aeolos Herscher im Land zwischen Asopos und Enipeus (Strab. VIII. 383), dagegen dessen von ihm vertriebene Brüder *Xuthos und Doros* zunächst Attika und die Umgegend des Parnafs (Strab. ebd.) erlangen und ihrer Heimkehr nach Thessalien gewärtig bleiben (bei Paus. VII, 1, 3 wird diese für Xuthos bezeugt, zu Erklärung dortiger Achäerherrschaft), in ihren Nachkommen aber (erst *Achäos* und *Ion*, dann seit der Herakliden-zeit *Doros*) auch des Peloponneses Beherscher sind. Hiebei wird Achäos von Apollodor erst als dritter Bruder betrachtet, dagegen Strabo (VIII, 7. 383) und auch Conon (27) als ältesten Erben des Hellen ihn bezeichnen. Es wird hienach begreiflich woher die Aeoler dann und wann für Pelasger gelten (Anm. 8 *b*) und in der That auch woher *Achaios Phthios und Pelasgos*, ohne Nennung des Aeolos, *Söhne Poseidons* von Larissa heifsen (D. Hal. I, 17); denn Poseidon sowohl als der hienächst zu erwähnende Collectivausdruck seiner Bekenner, Aeolos, sind hier nur die eingedrängten Ausdrücke einer dem böotischen Hesiod zu Gunsten der Aeoler nahe gelegten Ableitung. — Hochgestellt ist *Aeolos* auch in der (b) von Euripides befolgten Genealogie: er heifst *des Zeus Sohn* (Eur. Ion. 63) und *Vater des Xuthos;* für Söhne des Xuthos aber gelten *Achäos Doros* und der Apollosohn *Ion* (1589 ff.): Achäos herrscht in Lakedämon (wohin er geflüchtet: Strab. VIII. 383), Doros mit oder nach ihm im Pelopsland, Ion (nach dem Sieg über Eleusis Strab. a. O.) über Athen. Diesen drei Stammhäuptern entsprechen als beglaubigtste hellenische Völkerstämme *Achäer Dorier und Ioner* in dem geschichtlichen Ereignifs dafs in Olympia die Perserbeute ihnen und ihren dreifachen Stammgottheiten Apoll Zeus und Poseidon dreifach vertheilt ward (Herod. IX, 81), woneben die Dreitheilung in *Dorier Ioner und Aeoler* (Anm. 9 *a*) mehr örtlich und äufserlich erscheint. Wie bei der gedachten euripideischen Auffassung Aeolos und die Aeoler, seiner Vaterschaft und des ihm gegönnten höheren Alters ungeachtet, abgesondert zurückstehn, tritt das echtere achäische Element in der, zwar auch des Aeolos Ehren wahrenden, Äufserung hervor, *Xuthos* (vgl. auch Herd. V, 66. Schol. Il. XIII, 685) sei ein *Achäer* (Αἰόλου τοῦ Διὸς γεγὼς Ἀχαιός (Eur. Ion. 63): billigerweise, da auch Achäos und Ion sonst befreundet heifsen (Paus. VII, 1, 3. Strab. VIII. 383; vgl. Thyrlwall I, 114 ff. d. U. Merleker Achaica p. 11 s.). — Umgekehrt läfst (c) noch ein andres hesiodisches Fragment (fr. 48) im Gegensatze von Aeakos und Pelops gegen Amythaon des Melampus

Vater den geistigen Vorzug des letzteren gegen des ersteren Macht uud Heldenkraft zu Gunsten der Aeoler durchblicken, deren Feinheit auch in der Sisyphossage eindrücklich gemacht ist.

(8) Die Aeoler, deren (a) *Stammbaum* die grofse Mehrzahl griechischer Heroensage erfüllt (M. Orchom. 138 ff. Herm. Staatsalt. §. 8, 12), werden als (b) *altgriechische*, obwohl in Asien angesiedelte, Völkerschaft schon von Herodot betrachtet der *den Pelasgern* sie *gleich* setzt (7, 95: τὸ πάλαι καλεόμενοι Πελασγοί, ὡς Ἑλλήνων λόγος), wie denn auch die wanderlustigen Pelasger laut Strabo hauptsächlich bei den Aeolern in Thessalien verkehrten (ἐπεπόλασαν Strab. V. 337), Pelasger aus Phthiotis nach Chios gewandert sein sollen (ebd. XIII. 922), die Aeoler des Neleus iolkische Pelasger heifsen (Paus. IV, 36, 1) und so echt pelasgische Stämme wie die Perrhäber für äolisch gelten (Steph. Γόννοι); vgl. Bode Lit. Gesch. II, 339 ff. Herm. Staatsalt. §. 85, 10. — Aus (c) *Macht und Uebergewicht* der Aeoler, wie, der homerischen Hochstellung berühmter Aeoliden (Sisyphos Il. VI, 154; Kretheus Od. XI, 236) gemäfs, beides aus ihrer Achäer und Dorier südwärts verscheuchenden Erscheinung im thessalischen Arne (Steph. Ἄρνη. M. Orch. 391. Ἀρναῖοι Ephor. bei Strab. IX. 401) und auch aus der mythischen Zwingherschaft der Herscher von Iolkos und Pherä (Anm. 12 *a*) hervorgeht, ist jenes ihr Ansehn wohl erklärlich; daher denn auch die vorgedachte (Anm. 7 *b*) Genealogie bei Euripides den Aeolos lieber als Zeussohn und Ahnherrn aller Hellenen als in der später gangbaren (d) *Gleichstellung* der Aeoler *mit Doriern und Ionern* uns vorführt. Ohnehin dürfte es schwer sein diese auf Verbrüderung zurückweisende späte (sehr späte: Nieb. kl. Schr. II, 169) Gleichstellung in aller energischen Geltung eines dritten hellenischen Volksstamms (wie noch bei Bernhardy Gr. Lit. Gesch. § 47, 1) zu behaupten, während bei einer solchen Dreitheilung, historisch und politisch gefafst, wol nur die aus Achäern und anderen Stämmen gemischte Bevölkerung asiatischer Inseln und Küsten (Anm. 9 *a*), oder auch nur die weder zu Doriern noch zu Ionern gerechnete Volksmasse Griechenlands als Aeoler bezeichnet worden sein mag. Als (e) *eigener Volksstamm* liefsen höchstens die *neleischen* Aeoler Korinths und des westlichen Peloponnes (Sisyphos und Neleus) noch späterhin, selbst in ihrer Verschmelzung mit den Ioniern Attikas und Kleinasiens, sich unterscheiden.

(9) Dafs die Aeoler streng genommen kein hellenischer Stamm sind, geht aus den Mängeln ihrer politischen und geschlechtlichen Einheit, wie auch selbst aus ihrem Namen hervor. Wäre ein Aeolerstamm im strengen Sinn nationaler Einheit wirklich vorhanden gewesen, so müfste (a) dessen *politischer Mittelpunkt* aus frühester Zeit bei den Minyern (M. Orch. 254 ff. Thyrlw. I, 94 ff.) im äolischen Korinth oder dorischen Theben (Bode L. G. II, 341) eben so nachweislich sein wie Athen des ionischen, Sparta des dorischen Stammes Mittelpunkt bildet; nun ist aber Theben von dorischen (Herakles) und ionisch-attischen Kulten (Poseidon und Dionysos) nicht weniger als von Elementen betheiligt die, wie in Heroensage und Lyrik geschieht, für äolisch erachtet werden dürfen. Dagegen beschränkt die so eben berührte ebenbürtige Nennung der (b) Aeoler *neben Ionern und Doriern* sich lediglich auf die kleinasiatischen Aeoler (Dorier Ioner und Aeoler: Inschrift von Magnesia am Mäander, bei Müll. Dor. I, 259. C. I. gr. no. 2910), insonderheit auf deren lesbische Musik und Lyrik (Heracl. Pont. bei Athen. XIV. 624); die Aeoler in solcher Verbindung nur als Nicht-Dorier und Nicht-Ionier, keinenfalls aber als eigenen Volksstamm zu betrachten, lehrte auch Niebuhr (Vorträge über alte Gesch. I, 286). Gegen eine solche Einheit hellenischer Abstammung spricht überdies theils (c) der Aeoler Verhalten im Perserkrieg (Herd. VII, 95), das in ihnen

vielmehr ein mitten im Hellenenthum unleugbares (Herd. I, 58) fremdländisches *Völkergemisch* zu erkennen gibt; theils ([d]) die Betrachtung ihrer von gleichem Charakter zeugenden *Kulte* (Anm. 14), theils endlich selbst ihre übliche ([e]) *Benennung*, die vermuthlich wol auf ihre bunte Mischung (*αἰόλοι*: Thiersch über Hesiod S. 45) zu deuten ist, obwohl der Name sonst auch theils auf thatkräftige Beweglichkeit (Bode Lit. Gesch. II, 354, nach Buttm. Lexil. II, 63 f. und F. Schlegel Werke III, 286), oder auch auf zusammengedrängte (*ἀολλεῖς* als äufserlich verbundene Volksgesammtheit, nach Niebuhr Vorträge über alte Gesch. I, 286) Kriegerschaaren bezogen wird, in welcher letzteren Geltung (Eckerm. Myth. I, 215 f.) die Aeoler zuerst in Griechenland auftreten.

([10]) Dem Charakter von Mischlingen, den der vermeintliche Volksstamm der Aeoler an sich trägt, entspricht auch die Bezeichnung äolischer Mundart als einer gemischten. *Strabo* VIII. 333 (514) nennt, von den vier Dialekten, dem ionischen attischen dorischen und äolischen, ausgehend, vier Stämme, wobei er den Achäernamen für die Zahl der Mundarten sowohl als der Stämme verschweigt, und sagt dann zur Erklärung des Aeolernamens: *πάντες γὰρ οἱ ἐκτὸς Ἰσθμοῦ πλὴν Ἀθηναίων καὶ Μεγαρέων καὶ τῶν περὶ τὸν Παρνασσὸν Δωριέων καὶ νῦν ἔτι Αἰολεῖς καλοῦνται.* Hinsichtlich des Peloponnes dagegen sagt er unmittelbar darauf: *καὶ οἱ ἐντὸς (Ἰσθμοῦ) Αἰολεῖς πρότερον ἦσαν, εἶτ' ἐμίχθησαν* —, es seien also auch dort ursprünglich Aeoler gewesen. Offenbar sind hiemit die ionisch-äolischen Küstenbewohner der Urzeit, so wie deren nachgehends erfolgte Vermischung mit dorischen Herakliden gemeint, und es ist der mifsbräuchlichen Ausdehnung des Aeolernamens beizumessen, wenn Strabo somit dem ganzen Peloponnes überhaupt nur einen zweifachen, nemlich dorischen und äolischen, Dialekt (so verstand auch Niebuhr, kl. Schr. II, 120) beigelegt hat. Von den Ionern sagt Strabo ferner, dafs sie (nachdem die Dorier Lakonien besetzten) durch die Achäer verdrängt wurden, die er als Aeolerstamm das heifst als gemischten bezeichnet: *ἐξέπεσον ὑπὸ Ἀχαιῶν Αἰολικοῦ ἔθνους.* — In gleichem Sinne spricht Strabo noch an einer andern Stelle (XIV, 26 p. 679) gegen die Annahme drei griechischer Völkerschaften (*γένη*) sich aus: denn wolle man Ioner und Attiker nur für Eine rechnen, so solle man auch Dorier und Aeoler zusammenwerfen; offenbar wegen gleicher Berechtigung von Seiten der Mundart, wie in der obigen Stelle. — Nur einen gemischten, zur allverständlichen 'äolischen' Mundart wol schwerlich gediehenen, Dialekt bezeichnet auch der Ausdruck *ἔθνη πολύγλωττα* (mit Orest: Eustath. D. Perieg. 820), dem als äolisch redende Völkerschaften im Norden Böoter, Aeoler, Thessalier, ja Makedonier und vormalige Thraker anheimfallen (Bode carm. Orphic. p. 125); eine für rein erachtete äolische Mundart (Anm. 5) aber, wie sie auf Grund der strabonischen Stelle insonderheit den Arkadern mit aller Voraussetzung eines äolischen 'Stammes' beigelegt wird (Pauly Encykl. III, 940), ist vielleicht nur für die halbasiatischen Sitze achäisch-äolischer Lyrik bezeugt.

([11]) Ein äolischer Volkscharakter pflegt in Sisyphos und in dessen angeblichem Nachkommen Odysseus erkannt zu werden; in gleichem Sinn wird Amythaon (Anm. 7 *c*) erwähnt.

([12]) Als ([a]) Wohnsitze der Aeoler sind bei sehr ausgedehnter Verbreitung dieses Volksnamens (Herm. Staatsalterth. §. 8, 12) zunächst diejenigen Landschaften zu nennen, die als thessalisches (*Αἰολὶς* Herd. VII, 176; bei Steph. *Ἄρνη* als Arne bezeichnet; dazu Iolkos Pherä und Iton) und pierisches (Aeolia Pieria), als ätolisches (um Pleuron und Kalydon Müll. Orchom. 141) und hauptsächlich als asiatisches Aeolerland die Benennung *Aeolis* führten; desgleichen Länder Inseln und Städte denen, wie Arkadien (Strab. VIII. 333) Lesbos

(Anm. 2) und Korinth (Thuc. IV, 42), äolische Bevölkerung vorzugsweise bezeugt war. Hiemit zu verbinden ist die Kenntnifs ihrer mehrfachen ([b]) Übersiedlungen: vom thessalischen nach dem bötischen Arne und Iton (Müll. Orch. 391 ff.), nach Theben durch der Kadmeer Besiegung (60 Jahre nach Troja's Fall), dann von Böotien nach Asien hinüber (M. Orch. 398); ungenau aber ist es wenn (nach Bernhardy Lit. G. §. 45, 2) sodann 'die Thraker durch Aeoler und durch die Hellenen im Winkel Thessaliens, die Pelasger (die Kretheus vertrieb? M. Orch. 254, 5) durch Achäer und Ionier (?), ersetzt' worden sein sollen.

([13]) Zu einer Sonderung äolischer Volkszweige giebt der Stammbaum der Aeoliden (Anm. 8 *a*) eine mehr verwickelnde und ablenkende als zum Ziel führende Anleitung. Von Müller (Orchom. 138 ff.) werden dieselben nach Mafsgabe ihrer orchomenisch-iolkischen, böotisch-asiatischen oder ätolischen Ausbreitung begrenzt; von Ahrens (de dialecto aeol. p. 3 s.) nach asiatischer böotischer und thessalischer Ausbreitung, so dafs (vermuthlich aus Mangel an Sprachüberresten) auch die ätolische fehlt, wie denn als mythisch auch Korinth und Euböa dort ausgeschlossen bleiben. Füglicher wird man nordgriechische südgriechische und asiatische Aeoler unterscheiden: zuvörderst die ([a]) *böotisch-thessalischen* Aeoler von Iolkos (Aeolos dort König: Pind. Pyth. IV, 72. 108. M. Orchom. 254) und Orchomenos, die als *Minyer* auch aus Euböa und Korinth, aus Naxos und Paros, Sparta und Thera bekannt und auch wol mit ätolischen Völkerschaften verknüpft sind; sodann die ([b]) *peloponnesisch-ionischen,* die als *neleische,* von Iolkos stammend, aus Elis und Pylos, Attika und Asien, als Poseidons- und Pallasdiener (Athena Itonia) bekannt sind und denen auch die mit Argos und Korinth verknüpften ätolischen (vgl. Diomedes und Sisyphos) sich anschliefsen. Übrig bleiben ([c]) die uns bereits bekannten (Anm. 2) *achäischen*, auf Lesbos und in der äolischen Dodekapolis (M. Dor. I, 262) Kleinasiens angesiedelten, Aeoler, denen als Pallasdienern, auch die Hermes- und Pallasdiener Arkadiens ebenbürtig sind, und im Westen zahlreiche Pallasdienste (Anm. 49. Rückert Dienst der Athena 140 ff.) sich anreihn.

([14]) Die Götterdienste der Aeoler und zwar ([a]) zuvörderst der *minyeischen* betreffend, so ist das aus Orchomenos bekannte Götterwesen hauptsächlich auf Zeus Laphystios gerichtet, der aber mit Poseidon und Dionysos wesentlich übereinstimmt; desgleichen ist das von *Iolkos,* trotz engen Anschlusses an Hera Pallas und Apoll, auch mit den übrigen minyeischen Kulten verwandt. — Von Iolkos aus gingen die ([b]) *Neleiden* als Träger poseidonischen Dienstes nach *Pylos* und Elis, wie aus dem mit Iolkos verknüpften *Lemnos* nach Triphylien (Herd. VIII, 73. M. Orchom. 300 f.); ihrem Poseidon scheint nicht Pallas, sondern Hera Hippia gesellt zu sein, dagegen ihre über Achaja *Attika* und Ionien verbreiteten Stammgenossen und auch die Aeoler zu *Korinth* ihren Poseidon mit einer Rofsgöttin Pallas verbanden. Dem mit Neleus verwandten ([c]) *Melampus* dagegen verdankten Argos und Arkadien, Elis Messenien und Aetolien, die Götterdienste eines Dionysos mit welchem nicht selten auch Artemis in Verbindung steht. Ähnliche chthonische Gottheiten ergeben sich auch aus der Admetossage von Pherä.

([15]) Der asiatischen Aeoler, die wir aus Homer (Anm. 1. 2) als Achäer, nemlich als die in Lesbos und Troas fortdauernden kennen, haben wir nach Abstammung (Anm. 16) und Kultus (Anm. 47 ff.) sogleich näher zu gedenken.

16—32. VOLKSSTAMM DER ACHAEER.

([16]) **Der Achäer Verwandtschaft** *mit den* ([a]) *Pelasgern* (Anm. 6 *a*) darzuthun, genügt hier die Erwähnung, dafs Pelasgia alte Benennung des phthiotischen Hellas (Anm. 23) war, wie auch dafs im Peloponnes das von Achäern früh bevölkerte Argos und Arkadien pelasgisch hiefs; als einen der pelasgischen Namen ältester Hellasbewohner sah den Achäernamen auch Niebuhr (Röm. Gesch. I, 50) an. Echteste Hellenen, wie die Achäer laut Namen und That es sind, heifsen aber auch die ([b]) *Dorier* (Herd. I, 56), und als Dorier werden bei Pindar (Ol. VIII, 50) auch die achäischen Myrmidonen benannt (vgl. Anm. 66); selbst den ([c]) *Ionern* als alten Pelasgern von Argos sind die Achäer gleich erachtet worden (M. Orch. 112 f.; unten Anm. 64), und sind es den ([d]) *Minyern* sowohl als allen sonstigen *Aeolern*, sofern dieser auf Mischvölker bezügliche Name, laut oben (Anm. 13 *a*) gegebener Ausführung, hauptsächlich Volksmassen bezeichnet, in denen der achäische Stamm überwiegend war.

([17]) **Hellas in Phthiotis** als Stadt zu fassen bevor es Landesname des griechischen Festlandes ward, sind wir durch die Erklärer Homers (Il. IX, 395. 447. 478. XVII, 594) wie durch die Volkssage berechtigt die in Pharsalos und Melitäa (wo Hellas als Ortschaft lag: Dicaearch. vit. Graec. II, 135 Gail; descr. Graec. 31) des Stammvaters Hellen Grabmal nachwies (Strab. IX, 6 p. 432); wiewohl Niebuhr (alte Gesch. I, 242) der Annahme einer solchen Stadt widerspricht. Der Volksname Hellenen, der ursprünglich ebenfalls nur Achills Leuten galt (Il. II, 683. Thuc. I, 3), mag durch das Ansehn der in gleicher Nähe gegründeten und vorzugsweise aus dortigem Völkerbund (Anm. 22. Kretschmann rer. Magnes. 1847. p. 50 ff.) bestehenden Amphiktyonen erst zu den Panhellenen Homers (Il. II, 530 vgl. Od. I, 344. XVI, 80 ἀν' Ἑλλάδα καὶ μέσον Ἄργος), dann auch zum Inbegriff aller Völker griechischer Zungen gesteigert worden sein.

([18]) **Der Achäer Heimath** ist ursprünglich die noch späterhin als Achaja benannte thessalische Landschaft Phthiotis (Ἀχαία Φθιῶτις Diod. V, 50; Ἀχαΐα ὑπὸ Ἀχαιοῦ ἐκτίσθη, dem Sisyphos und Triptolemos gleichzeitig, Syncell. p. 299; vgl. Müll. Orchom. 162), die laut Dicäarch (Vita Graeciae: Geogr. min. ed. Gail p. 136) dem späteren Namen und Umkreis der Städte Melitäa Larissa-kremaste und Theben (früher Phylake, wo Protesilaos) entsprach; der homerische Schiffskatalog nennt als eigenstes Gebiet der von Achill beherschten 'Myrmidonen Hellenen oder Achäer' (Il. II, 684) die Städte Alos Alope Trachis Phthia und Hellas (Anm. 47). Bei Scylax 64 heifst es: Εἰσὶ δὲ Ἀχαιοὶ Φθιῶται ἔθνος· εἰσὶ δὲ ἐν τῷ Παγασητικῷ κόλπῳ ἐπ' ἀριστερᾷ εἰσπλέοντι ὡς ἐπὶ τὸ ἥμισυ τοῦ κόλπου. Ἀχαιῶν πόλεις αἵδε· Ἁλιτροπές (Palmer. Ἀντρῶνες) Λάρισσα Μελίταια Δημήτριον Θῆβαι. εἰσὶ δὲ καὶ ἄλλαι πόλεις Ἀχαιοῖς ἐν μεσογαίᾳ. Zu diesen andern Städten gehört Alos (Steph. s. v.) oder Halos, in dessen Nachbarschaft das athamantische Gefild (Herod. VII, 197; πεδίον Φθίης Ἀθαμάντιον Ap. Rh. II. 514) lag. Fremdländische Berührungen, namentlich thrakisch-naxische des Dionysosdienstes, werden in jenem Achäerland Phthiotis dem Gebirg Drios beigelegt (Diod. V, 50). Vgl. überhaupt Strabo IX p. 430 ff. Müller Aeginet. p. 16. Orchom. 165. 253. Vömel de incolis Thessaliae antiquiss. Fcf. 1829. 4.

([19]) Als **achäische Örtlichkeiten** sind obenan ([a]) der Gebirgsstrich des *Pelion* (Müll. Orchom. 248. Kretschmann rer. Magnes. Berol. 1847), das ([b]) nördlicher am Peneios gelegene Thal *Tempe* (Herd. VII, 129. Strab. IX, p. 430. Müll. Dor. I, 202 ff.)

und ([c]) südwestlich davon das fruchtbare Gefild *Dotion* (Müll. Orch. 192. 249. Steph. Δώτιον, wo auch Δώτια Τέμπεα, Δωτιεὺς Λαπίθης, Δώτιον Ἄργος, Πελασγικὸν Ἄργος Anm. 36, erwähnt sind) zu nennen. Dotis stammt von Phthios oder (als Dotes) auch von Pelasgos; durch Triopas (Callim. H. Cer. 24 ff.) ward von dort aus Knidos bevölkert. Eine Spur von Ansiedlern aus Dotion ist auch aus Messenien vorhanden, wo die Thamyrissage an einem bald Dorion (Hom. Il. II, 594; Paus. IV, 33, 7 Achäerquell) bald Dotion (Hesiod. bei Steph. s. v. Strab. VIII. 350) benannten Orte sich findet. — Vgl. Göttling, ein Blick von der Höhe des Othrys, gesammelte Abhandlungen I S. 10 ff.

([20]) Chiron, der Kentaur aus Magnetenstamm (Μάγνητι Κενταύρῳ Pind. Pyth. III, 45), wird Iasons Achills und zahlreicher anderer Helden (Jacobi Wörterb. S. 532), ausnahmsweise auch des Herakles (Schol. Theocr. XIII, 9), Erzieher genannt.

([21]) Achills Gebiet erscheint ausgedehnter als im homerischen Schiffskatalog (Hom. Il. II, 681 ff.) durch die Doloperherschaft des Phönix (Il. IX, 484) und durch der Aenianen (Anm. 34) Jahresopfer für Neoptolemos; der Doloper Aenianen und Myrmidonen Wechselbezug erörtert auch Müller (Aeginet. p. 16 ff.).

([22]) Der thessalische Amphiktyonenbund (Aeschin. fals. leg. 285. Paus. X, 8, 2. Harpocr. Ἀμφ. Tittmann Amphiktyonenbund S. 33 ff. Schömann antiq. iur. publ. 386 ff. Hermann Staatsalterth. §. 11-14. Niebuhr kl. Schr. 158 ff. alte Gesch. I, 295 ff.) umfaſste von jenen thessalischen Völkerschaften der Urzeit phthiotische Achäer, Aenianen, Doloper, Malier, Magneten, Perrhäber und Thessalier; Phokeer und Lokrer, Böoter Dorer und Ionier waren (diese und die Thessalier wol am spätesten) hinzugetreten. Gegründet als theokratisches (Nieb. kl. Schr. II, 165) Organ zur Wiederherstellung politischer Ruhe nach langen aufreibenden Kämpfen und deshalb dem Schutze Apolls und der Demeter Pylaia empfohlen, wird dieser Bund überdies verständlicher durch den Gegensatz der orchomenisch-trözenischen Amphiktyonie von Bekennern Poseidons (Strab. VIII. 373. Müller Aeginet. p. 32 ff. Ghd. Abh. Poseidon, Berl. Akad. 1850 Anm. 64 ff.).

([23]) Der Aeakiden Verbreitung ist mit den Heroennamen Achills und des Neoptolemos für den Pontus zugleich und für Epirus (Pind. Nem. IV, 49 ff.), mit Aeakos Aias und Teukros zugleich für Aegina Kypros und Salamis (Pind. Nem. IV, 45 ff.), wie auch Phokis (Paus. X, 1, 1. Müll. Aeg. 23) bezeugt; wie denn auch in geschichtlicher Fassung der Achäer allgemeine Festsetzung an Griechenlands West- und Ostküste (zu Argos Megara Aegina Salamis Euböa und Skyros, bemerkt Rückert Dienst der Athena S. 140) theils anerkannt ist, theils hienächst (Anm. 33 ff.) zu erörtern bleibt.

([24]) Die Teukrer, deren genealogischer Zusammenhang mit den achäischen Aeakiden in der eben berührten Abkunft des Teukros unzweideutig versichert wird, dürfen doch, wie eben diese Abkunft es andeutet, für gemischter, vielleicht mit thrakischen Elementen (vgl. die Päoner am Axios: Herd. V, 13. VII, 20. 75. Müll. Prolegg. 351), erachtet werden, so daſs auch ihre aus Troja bekannte Verschmelzung mit den Dardanern sich leicht erklärt; auſser Troas (Rückert Troja S. 5 ff.) sind Salamis und Kypros (ebd. 121 ff.) als ihre eigensten Wohnsitze bekannt. — Ähnliche achäisch-thrakische Mischungen geben im thrakischen Dionysosdienst beim Vorgebirg Drion (Anm. 18) und in den Hämonen sich kund, die nach des Peleus Miſsgeschick Iolkos besetzt hatten (Pind. Nem. IV, 56).

([25]) Dem Volksstamm der Magneten, dessen ([a]) Eigenthümlichkeit in *Tracht* (Pind. Pyth. IV, 80. Nach Panofka Arch. Ztg. 1852. S. 387 ff. dünner Chiton und Thierfell

darüber) und Waffentänzen (Magneten und Aenianen: Xen. Anab. V, 9, 7. Athen. I p. 15 f.) Vgl. Kureten Anm. 41 *c*) berichtet wird, kommt Müllers (Orchom. 251.) Bezeichnung eines halbbarbarischen laut dem Zusammenhang unsrer obigen Darstellung nicht zu. Als ihr ([b]) *Wohnsitz* ist, allgemein gesprochen, die Umgegend des Peliongebirgs und des Peneiosstromes (Il. II, 751) bekannt; Chiron der Waldbewohner des *Pelion* wird als Magnete von Pindar bezeichnet (Pyth. III, 45), Iason ein Held gleichen Stamms zog von *Iolkos* (M. Orchom. 248), die Schaar der Ansiedler Magnesia's von *Pherä* aus. Damit stimmt die Abgrenzung bei Strabo (IX, 5. 429), wonach bei Euböa und den Thermopylen Malier und phthiotische Achäer, beim Pelion aber die Magneten zu suchen sind; mit Achäern und Perrhäbern zugleich kennt sie die spätere Zeit als Periöken der zuletzt eingewanderten Thessaler (Liv. XXXIII, 32. Niebuhr alte Gesch. I, 294; Länder- u. Völkerkunde 165) neben den als Penesten dienenden Aeolern aus Arne (Müll. Dor. II, 65 f.). — Als ([c]) Städte der Magneten werden ebendaselbst (IX, 15. 436), laut den homerischen Sitzen des Eurypylos und Eumelos, *Pherä Pagasä Iolkos* Nelia und Aphetä, *Ormenion* Rhizus Sepias Olizon und *Böbe* genannt (vgl. *Dotion* Anm. 19 *c*. 26 *a*), Ortschaften welche späterhin unter der Hafenstadt Demetrias standen, in deren Nähe der iasonische *Anauros* strömte; sodann die Städte Philoktets Methone Thaumakiä Olizon und Meliböa, dazu die Inseln Skiathos Peparethos Ikos Halonnesos und Skyros. Bei Scylax cap. 66 werden dem ἔθνος Μαγνήτων als Küstenstädte Iolkos Methone Korakä Spalathra und Olizon, aufserhalb des Golfs Meliböa Rhizus Eurymenä und Myrä beigelegt. Aufserdem sind als magnesische Städte Thessaliens auch Peirasia (Steph. Πειρασία. Ap. Rh. I, 584 Πειρεσιαί. Ilgen zu Hom. H. Ap. 32) und *Lakereia* bekannt; diese letztere Stadt wird mit dem Zusatz erwähnt, dafs Hellanikos in der Deukalionis sie citire und dafs ihr Name auch in Italien sich wiederfinde.

([26]) Der Magneten Ausbreitung (Müll. Dor. I, 258 ff.) geht ([a]) *von Pherä aus:* erst Bewohner des Didymongebirgs und Dotiongefildes (nach Hesiod bei Strabo XIV. 647; Δελφῶν ἀπόγονοι τῶν ἐποικησάντων τὰ Δίδυμα ὄρη ἐν Θετταλίᾳ Str. ebd.), wanderten sie unter Admets Herschaft laut der vom Orakel gebotenen apollinischen Zehntung (Parthen. cap. 5 τῶν δεκατευθέντων ἐκ Φερῶν ὑπ' Ἀδμήτου. Athen. IV, 74 p. 173 ἱεροὶ τοῦ θεοῦ, Δελφῶν ἄποικοι) ([b]) *nach Asien*, wo sie bald als *erste hellenische Ansiedler* (πρωτοι Ελληνων εκπεμφθεντες ες την Ασιαν, laut Inschrift C. I. gr. no. 2910, Böckh I p. 580; vgl. Athen. IV, 74. Conon. 29) bald als später dahin gezogene Hülfsvölker der dort bereits angesiedelten Ioner und Aeoler (ἐῤῥύοντο κακῶν νεόκτιστον οὖσαν τὴν Ἰωνίαν καὶ τὴν Αἰολίδα Conon. cap. 29. Magneten in Kyme: Welck. ep. Cycl. I, 150) betrachtet werden; und zwar pflegt dieser spätere Zug die Erinnerung jener älteren Stiftung zu verdunkeln, wie in Anschlufs an Conons Zeugnifs auch bei Höck (Kreta II, 409 vgl. jedoch 414) geschehen ist. Nach ihrem berühmtesten asiatischen Wohnsitz, *Magnesia am Mäander*, geleitete sie ein ([c]) lykischer Nachkomme Bellerophons, *Leukippos*, dessen Flucht aus der Heimath durch angebliche Blutschande und Blutschuld befleckt erscheint (Parthen. cap. 5). Zuerst nach *Kreta* (Anm. 28) geflüchtet, wo ebenfalls ein Magnesia gelegen haben soll (Schol. Plat. Legg. IX. 860 E: Μαγνησία πόλις ἐν Κρήτῃ, Θεσσαλῶν ἄποικος. Plato sagt sonst nur Μαγνήτων πόλις. Vgl. Höck Kreta II, 410, der allzu gläubig), von dort wieder vertrieben und als Ansiedler durch ein ephesisches Κρητιναῖον (vgl. Magnesia durch einen Kreter Magnes dort gegründet: Schol. Ap. I, 584) bekannt, soll er zuletzt erst jenes Magnesia am Mäander besetzt haben, das Leukophrye des Mandolytos Tochter ihm verrieth. Als ([d]) sonstige Ansiedlungen der Magneten

sind Magnesia am lydischen *Sipylon*, aber auch *Phlegra* an der thrakischen Küste (Scymn. 638) zu nennen; für Söhne des Magnes gelten auch die Inselbeherscher auf *Seriphos*, Diktys und Polydektes (Apollod. I, 9, 6. Strab. X p. 487. Vgl. auch Linos als Sohn des Magnes von Klio, nach Tzetz. Lycophr. 831). Vom kühnen ([e]) *Heldengeist* der Magneten ging die iolkische Argofahrt aus, Magneten kämpften unter Prothoos auch vor Troja (Il. II, 786); sollte man dennoch geneigt sein können, beide asiatische Magnesien, weil nicht ganz nah an der Küste gelegen, pelasgischen Ureinwohnern (so Niebuhr Vortr. über alte Gesch. I, I, 259. Länder- und Völkerk. S. 169) oder Ansiedlern beizumessen, die auf langwierigem Landweg (vgl. auch Curtius, Archäol. Ztg. 1853 S. 155) dorthin gelangt wären? Geleitet waren die fernsten und kühnsten Züge der Magneten vom eigensten ([f]) Gott dieses Volksstamms, *Apoll*, der als Delphinios und Ekbasios sie schützte: nicht nur vom delphischen, aus dessen Dienst sie als Leibeigne des Gottes (Athen. IV, 74 ἱεροὶ τοῦ ϑεοῦ, Δελφῶν ἄποικοι) nach Kreta gezogen sein sollen (Conon. cap. 29: nach dem Troerkrieg), sondern, sofern sie von Pherä aus Magnesia am Mäander gründeten, früher und ursprünglicher auch vom thessalischen zu Pagasä. Über ([g]) Glanz und Fall aber der *am Mäander* von ihnen benannten Stadt genügt es auf Strabo (XIV p. 647 f.) und Athenäus (IV, 74) zu verweisen.

([27]) Pelopiden am Sipylon. Die lydische oder phrygische (Strab. VII p. 321. Curt. Pelop. I, 63) Herkunft dieses glanzvollen Heldengeschlechts vermag dessen hellenischen Ursprung nicht aufzuheben, der mit den benachbarten lydischen Magneten zugleich aufs thessalische Hellopien, in den Atreiden der Ilias auf achäische (Welck. Ep. Cycl. II, 39) und pelasgische (Nieb. alte Gesch. I, 250) Anfänge zurückweist, ausnahmsweise aber auch aus Olenos (nach Autesion, Hist. gr. fragm. IV p. 315 Müll.) im westlichen Peloponnes abgeleitet wurde, welcher Stadtname an Olen Delos und Lykien erinnert. — Eine Spur gemischten achäischen Stammes gewährt in Lydien auch der zu Magnesia bestattete *Dolops*, angeblich ein Sohn des (Flusses?) Hermos (Schol. Ap. I, 585).

([28]) Magneten in Kreta (Höck Kreta II, 409 ff.) sind durch ([a]) Iasons dortige Landung (Apollod. I, 9, 26), durch ([b]) Platons dortige Magnetenstadt (Anm. 26 *c*. 71), durch die ([c]) achäische und teukrische Bevölkerung jener Insel (Anm. 41) und selbst ([d]) etymologisch beglaubigt. *Kretheus*, dessen Sohn Aeson (Apollod. I, 9, 11) und dessen Enkel Iason war, weist durch seinen Namen nach Kreta, wie seine Gemahlin *Tyro* durch ihren Namen nach Tyrus und auf phönicische Beimischung, hin; dafs aber von jenem durchaus ausländischen Paar in Verbindung mit Amythaon und Pheres, des Melampus und Admetos (vgl. Anm. 15 *c*) Vätern, so echt hellenische Sprossen wie Aeson und Iason abstammen sollten, welcher letztere überdies ([e]) dem kretischen *Iasion* (Anm. 30. M. Orchom. 265) entspricht, läfst nur aus derselben genealogischen Verunstaltung der Urgeschichte sich erklären, aus welcher auch Aeolos aller Hellenen Stammvater heifst (Anm. 7).

([29]) Der durch Müller vortrefflich erläuterten Minyer Volksmischung ergibt sich deutlich aus dem Conflict ihrer Kulte (Ghd. Mythol. §. 59). Glanz und Reichthum können sie nur ihrem überseeischen Handel verdankt haben, wie denn auch ihre berühmte Bauthätigkeit phönicischer Einflüsse wol nicht so völlig ermangeln mochte wie Müller (Orchom. 60) annahm; der Kern ihrer Sagen aber (Athamas Anm. 18) ist achäisch. Ihre Handelsverbindungen zu würdigen, gibt die schon oben erwähnte poseidonische Amphiktyonie (Anm. 22) einen Wink.

([30]) Der Lapithen Streit mit den Kentauren am Pelion ist durch die Werke der Kunst verherrlicht; als ihre Hauptsitze sind Trikka Epidauros und Gortyn, als ihre Heroen

Käneus und Peirithoos, als Göttermächte ihrer Verehrung Heilgötter sowohl (Asklepios und Trophonios: Müll. Orchom. 198 ff.) als auch Feuer (ebd. 202 f.) und Lanze (ebd. 196) bezeugt. Ihnen ganz gleich erachtet werden die Phlegyer (Müll. Orch. 192 ff.), die auch für Minyer gelten (M. Orchom. 188, phokisch) und, bevor sie in Phokis sich niederliefsen, hauptsächlich aus Dotion Gyrton und Krannon, zum Theil ursprünglich perrhäbischen Städten, bekannt sind.

(31) Gephyräer: Herodot. V, 57. Io. Lyd. de mens. III, 21. Müller Orchom. 118. Klausen Aeneas S. 150. Rückert Troja 159 ff.

(32) Hyperboreer: Herodot. IV, 32 ff. Callim. H. Del. 281 (Spanh.). Müller Dor. I, 267 ff. Pauly Encykl. III, 1548 ff. — Dieses vom neugebornen Apollon zuerst (laut Alkäos: Müll. Dor. I, 270; vgl. Schwäne im Peneios Hom. Hymn. XXI, 3) besuchte Volk ihm gewidmeter Verehrer hatte das Orakel zu Delphi gegründet (Paus. X, 5, 4) und die aus Lorber von Tempe errichtete Gotteshütte erneut (Paus. X, 5, 5). Als Stationen ihres apollinischen Zuges nennt Herodot (VI, 33) zuerst Dodona, dann den malischen Meerbusen, sodann Euböa (von Stadt zu Stadt bis Karystos), ferner (Andros ausschliefsend) Tenos und sodann Delos; weiter hinaus reicht die Verknüpfung ihrer Sage mit Lykien, für die auch der lykische Sänger Olen beweisfähig eintritt.

33—46. ACHAEISCHE WOHNSITZE.

(33) Der ursprünglichen Reihe achäischer Wohnsitze (Anm. 18) dürfen die Stationen des Hyperboreerzugs beigezählt werden; daher von (a) *nordgriechischen* Orten neben *Dotion* (Anm. 19) auch *Dodona*, dessen pelasgischen Zeus Achill anruft (Hom. Il. XVI, 233), hieher gehört; insonderheit sind die thessalischen Städte des Amphiktyonenbundes (Anm. 22) und die phthiotisch-magnesischen Ortsnamen Phthia Iolkos und Pherä (Anm. 12. 25 *b*) hieher zu ziehn, woneben achäische Spuren auch an der thrakischen Küste, zu Phlegra (Scymn. 638) und zu Pallene (Ghd. Myth. §. 245, 3), sich finden. Aus (b) *Böotien* sind vorzüglich die von halb-achäischen Volksmischungen, Minyern und Gephyräern (Anm. 29. 31), bewohnten Städte Orchomenos und Theben zu nennen.

(34) Zu Delphi weist der Apollo Lykios zu Lykorea auf lykische (Anm. 44 *b*), der aus dem homerischen Hymnus bekannte delphinische auf kretische (Anm. 41), Achäer zurück; aber auch der vermeintlich dorische (Welck. Kret. 43. M. Dor. I, 212) Adel des Landes wird, zumal die lykische Auffassung des Apoll aus dorischen Kulten nicht leicht bezeugt ist, wol richtiger für achäisch zu gelten haben, womit auch der dem Aeakiden Neoptolemos-Pyrrhos dort gestiftete und seit der Gallier Einfall (zwei Hyperboreer und Pyrrhos erschienen hülfreich: Paus. I, 4, 4) durch die Aenianen (Heliodor. II, 34. Vgl. der Aenianen apollinische Sendung aus Kirrhäa an den thessalischen Inachos: Plut. qu. gr. 13. 26. M. Dor. I, 260) jährlich erneute Heroendienst desselben wohl stimmt. Der Aeakiden mifsgünstige Bekanntschaft mit dem Apollodienst ist durch den homerischen Achill (Il. XVII, 791) verbürgt, und steht zu Delphi der Feindschaft minyeischer Phlegyer, wie auch der Aetoler (Müll. Dor. I, 214), zur Seite.

(35) Achäisches zu (a) Athen im Dienste Apolls und der Demeter Achaia (Ghd. Myth. §. 302, 1. 409, 2 *b*), zu (b) Aegina (Aeakiden Anm. 23. Müll. Aegin. 21 ff.) und zu (c) Salamis laut den dahin rückweisenden teukrischen Kulten.

(36) Argolis. Dem pelasgischen Argos (Il. II, 681. D. Hal. I, 17. Strab. VIII p. 365. Müll. Orch. 125; die Landschaft vielmehr als eine Stadt bezeichnend, wie in Ἄργεϊ παντὶ ἀνάσσειν Il. II, 108, nach Müller Aegin. p. 24 und Niebuhr alte Gesch. I. 242; vgl. Δώτιον Ἄργος Steph. s. v. — Argiver in Italien D. Hal. I, 89) Achills gleichnamig wird das peloponnesische zur Zeit des Troerkriegs von Agamemnon beherscht (Il. IX, 141; vgl. I, 254. XIX, 115. Od. III, 251. XIII, 249. XVIII, 245. XXI, 107. Strab. VIII, 6 p. 369), dessen Wohnsitz Mykene ist; auf Verknüpfung Thessaliens mit Argos deutet auch des Akrisios Flucht nach Larissa (Apd. II, 4, 4), und dafs die peloponnesischen Achäer bei Herodot (VIII, 73) für dortige Ureinwohner gelten, ist ihrer Verwandtschaft mit den Achäern Thessaliens nicht schlechthin widersprechend. Es besteht aber nächst jener Herschaft achäischer Pelopiden zu Argos auch eine von des phthiotischen Achäos Söhnen, des Xuthos Enkeln, Archandros und Architeles (Herd. VII, 94. Paus. VII, 1, 3) abgeleitete Herschaft, welche erst mit dem vom Herakliden Temenos besiegten Achäer Tisamenos (Paus. II, 38, 1) endet. — Spuren der Pelopiden enthielten auch *Phlius* (Wagen des Pelops und Decke des Anaktoron: Paus. II, 14, 3) und *Trözen* (ebd. II, 30, 8).

(37) Bei Sparta, wo Menelaos (Paus. VII, 1, 3) der Pelopide herschte, vereinigte das nahe Amyklä pelopidische (Apoll Anm. 57 *b*) und nordgriechische Achäer (Phthioten Strab. VIII p. 383; der dortige Apollodienst wie zu Argos; Philonomos aus Lemnos und Imbros, Müll. Dor. I, 354 ff.), deren Sprossen Pisander und Orest demnächst über Theben nach Tenedos auszogen (Pind. Nem. XI, 36); andere Züge bevölkerten von dort aus erst Thera und Kyrene (M. Orchom. 317), Kreta Gortyn und andere Städte, nach der Herakliden Einwanderung aber theils Unteritalien (Anm. 46 *a*), theils den demnächst als Achaja benannten nördlichen Peloponnes. In Lakonien selbst blieben die Spuren vormaliger Achäer noch spät zurück; so im lakonischen Golf unter der Burg von Kyparissia die Ἀχαιοὶ παρακυπαρίσσιοι (Paus. III, 22, 7. Curtius Pelop. II, 291).

(38) Olympia ist achäische Stiftung laut dem hyperboreischen, durch Herakles dorthin verpflanzten, Oelbaum seiner Siegspreise und wiederum laut der Einwanderung des Pelops. Zum Bundesheiligthum erhoben, diente es nach dem Perserkrieg die gewonnene Beute unter die drei hellenischen Stämme Achäer Ioner und Dorier zu vertheilen (Herd. IX, 81); es ward priesterlich von Achäern gepflegt, deren Namen man nur sehr willkürlich aus Strabos Zeugnifs (VIII, 33. 357 wo man Ἐπειοὶ vorschlug; vgl. Müll. Dor. I, 251 f. Curtius Ztg. f. Alterth. 1852 no. 1. S. 3 ff.) verwischen wollte. Mit Pelops waren phthiotische Achäer ans Land gekommen (Str. VIII. 365), wie nächstdem noch andere Achäer mit Oxylos (Paus. V, 4, 3).

(39) Arkadische Achäer sind die der hochragenden Achäerstädte (Ἀχαιῶν ὑψίβατοι πόλιες Pind. Nem. X, 47) *Tegea* und *Kleitor*; nächstdem werden Mykene und Sparta darunter verstanden.

(40) Aufser dem in geschichtlicher Zeit als Achaja benannten nördlichen Peloponnes (zwölf Städte: Merleker Achaica p. 24 ff.) ist auch dem Westen der Pelopsinsel manche Achäerspur bezeugt. Achäische Felsen bei *Samikon* erwähnt Strabo (VIII, 3. 347), einen Achäerquell (Ἀχαιΐα πηγή P. IV, 33, 7) bei der *messenischen* Stadt *Dorion* (Anm. 19 *c*) Pausanias, wie denn vermuthlich von Messenien aus (Rückert Athenadienst 140) auch die achäische Ledasage bis nach Aetolien verbreitet ward.

([41]) Zu **Kreta**, dessen hellenische Bewohner und Satzungen Müller (Dor. I, 31 ff. Lauer Myth. 186) nicht ohne manchen erheblichen Widerspruch (Höck Kreta II, 15 ff.) im Wesentlichen für ([a]) *dorisch* hielt, waren laut Staphylos bei Strabo (X, 6. 475) auf der Ostseite Dorier, im Westen Kydonier, südlich die Eteokreter wohnhaft, die beiden letzteren Völkerschaften als Autochthonen. Was aber die Ansiedler betrifft, die Homer (Od. 19, 174; die Achäer übersah auch Niebuhr alte Gesch. I, 303) mannigfach, als Achäer, als Dorier und auch als Pelasger kennt, so hatte die von Müller befolgte und glänzend ausgebeutete Ansicht des Andron, als seien diejenigen Dorier die vom Parnafs her ihre dorische Tripolis (oder, wie Strabo berichtigt, Tetrapolis), Erineos Böon Kytinion, gegründet hatten zugleich auch die Gründer hellenischer Bildung zu Kreta, bereits im Alterthum ihre Gegner gefunden, auf deren Seite auch Strabo selbst steht. Die spartanische Verfassung wird mehrfach als Nachbild der kretischen angesehn (Str. X, p. 481. Müller Dor. II, 17. Höck II, 16) und vielleicht sollte auch die minoische Dreitheilung der Insel (Strab. 476) das Beiwort τριχάικες (Höck II, 17 ff.) erklären welches Homer den kretischen Doriern gibt: hiedurch ward jedoch, zumal bei freistehender sonstiger Deutung (τριλοφία Strab. X. 476), das Anrecht der von Homer eben auch bezeugten ([b]) *Achäer* und Pelasger auf Kretas Bevölkerung nicht aufgehoben, wie denn von Andron (Steph. Δώριον) selbst Achäer, nämlich thessalische vom Olymp und lakonische von nordgriechischer Herkunft (Diod. V, 80), erwähnt wurden und die nicht westwärts gezogenen Pelasger (Aeoler und Pelasger sagt Diodor IV, 60; Kerkaphos, des Aeolos Sohn, führte phthiotische Pelasger, nach Eustath. 1861, 20 der auch Achäer unter Talthybios erwähnt) als Begleiter des von Tektamos des Doros Sohn geleiteten Dorerzugs gelten. Diodor, der desselben Zuges gedenkt (ebd.), läfst den Tektamos (Teutamos? Müll. Dor. I, 32 Ausg. 2) mit des Kretheus Tochter vermählt sein und erwähnt hiemit einen, sonst dem achäischen Ahn des Magneten Iason zustehenden Namen (Anm. 28); Pelasger weifs derselbe (V, 80) überhaupt nächst den Eteokretern und vor den Doriern dort angesiedelt, deren geschichtliche Ansiedlung demnach nicht weniger überschätzt als unzweifelhaft (Müll. Dor. I, 30 ff. Höck Kreta II, 417 ff. 442) zu sein scheint. Achäer und Tyrrhener erkannte auch Müller (Orch. 317) in den Gründern Gortyns, nach welcher Stadt von Athen aus auch lemnische Minyer gelangt sein sollten (Anm. 75. Lloyd im Museum of arts II, 2, 159); ein Nachbarvolk der Achäer, die Aenianen, läfst ebenfalls, bei Vergleichung seiner Aphrodite-Persephassa (Ghd. Myth. 361, 5) mit der kretischen Pasiphae, sich in Kreta vermuthen. Nach diesem Allem, allerdings nur in solchem Zusammmenhang, läfst endlich als Lösungsversuch des vornehmsten Räthsels kretischer Urgeschichte auch die Frage sich stellen, ob nicht auch ([c]) die als Gründer kretischer und hellenischer (Plafs Urgeschichte Gr. 156 ff.; längst vor den Achäern S. 329 f.; auch benannt soll Kreta von den Kureten sein ebd. 159) Civilisation vielbesprochenen, dort als Priesterzunft des durch Waffentanz gefeierten Zeus- und Rheadienstes (Höck Kreta I, 197 ff.), anderwärts auch als Volksstamm (ätolisch und euböisch: Hom. Il. IX, 549 ff. Strab. X. 465. Wk. Tril. 194 f. — Kureten in Elis: Paus. V, 8, 1. Plafs 184 ff.) genannten *Kureten*, die man unter anderen Abstammungssagen (Strab. X. 464 ff.) auch von Apoll und Danais (Welcker Tril. 193) herleitete, in der That für Achäer zu halten sein möchten, dem Sprachgebrauche gemäfs nach welchem Homer die Edelsten der Achäer eben auch als Kureten (κούρητες Ἀχαιῶν Il. XIX, 248. 193) bezeichnet, und in Übereinstimmung sowohl mit der den Kureten beigelegten Haarschur (κουρά W. Tril. 194), die als Weihung des Haupthaars der Andacht Achills (für den Flufsgott Spercheios Il. 23, 142; auch

Ariadnens: Minotaurs Haar für Poseidon) als auch mit der thessalischen (Magneten und Aenianen Anm. 25 *a*) Sitte des Waffentanzes, den zuerst Achill bei des Patroklos Scheiterhaufen (von πυρά ward πυῤῥίχη abgeleitet) oder als Sieger sein Sohn Pyrrhos getanzt haben sollte (Schol. P. Pyth. 2, 127. Höck I, 213); von gerüsteten Männern ward auch das Etesienopfer für den lapithischen Aristäos vollführt (Nonn. 5, 271. Welck. kl. Schr. 1, 19).

([42]) Von andern griechischen Inseln hat ([a]) *Thera* die für Kyrene bestimmte Ansiedlung spartanischer Achäer (Anm. 37), ([b]) *Rhodos* eine Hauptstadt Achaja (Intpp. Cic. nat. deor. III, 21 p. 597) aufzuweisen. — Zu ([c]) *Kypros* war als Achäerküste (Ἀχαιῶν ἀκτή Strab. XIV, 6. 682) der Landungsplatz des Teukros bekannt, der dort Salamis gründete; eben dort war ein achäisches Prophetenthum unter dem Namen Ἀχαιομάντεις (Hesych. οἱ τὴν τῶν θεῶν ἔχοντες ἱερωσύνην: Engel Kypros II, 104) bekannt. — In ([d]) *Delos* (Klausen Allg. Encyclop. I, 23 S. 389) ist Achaiïa eine der dort angelangten Hyperboreerinnen; dortige Festbrote heifsen ἀχαῖναι. Von ähnlichen hyperboreisch-achäischen Einflüssen ist auch wol ([e]) *Keos* betheiligt, wo der Aristäosdienst lapithisch ist, der freiwillige Tod der Greise aber (Ghd. Myth. §. 305, 3 *a*) hyperboreische Sitte zu sein scheint.

([43]) Das pelasgisch-thrakische ([a]) Lemnos hat achäische Elemente in der dem delischen Apoll verknüpften Entwickelung seines Feuergottes Hephästos (Welcker Tril. 247 ff.) aufzuweisen; achäisch bevölkert war auch das ([b]) thrakische *Phlegra* (Anm. 33 *a*).

([44]) Kleinasien. In ([a]) *Lydien* durchströmte der Flufs Mäon achäisches Land (περὶ τὴν Ἀχαιίδα γαῖαν: Steph. v. Μαιονία), dortiger Magneten und Pelopiden ward oben gedacht (Anm. 26 *b*); in ([b]) Phrygien erinnerten die Eumenier der Kaiserzeit durch Münzaufschriften an ihren achäischen Ursprung (Ευμενεων Αχαιων, seit Hadrian: Eckhel D. N. III, 153). Nicht weniger gibt auch aus ([c]) *Lykien* und *Troas* ein theils von Magneten theils von achäischen Teukrern ausgehender achäischer Charakter, zumal im Apollodienst (seit Sarpedon: Herd. I, 173. Ghd. Myth. §. 306, 2), namentlich in dessen von Mantik durchdrungener Auffassung sich kund. Eine achäische Spur aus ([d]) *Kilikien* ist die Benennung seiner Bewohner als Ὑπαχαιοί (Herod. VII, 91; vgl. Eustath. D. Perieg. 874; doch wohl als argivischer Ansiedler) in einer angeblich dem Agenorssohn und Kadmosbruder Kilix vorangegangenen Zeit. — Amykläer werden aus dem ([e]) pisidischen *Selge* (D. Perieg. 860) erwähnt, in denen Bernhardy (gegen Müller Dor. I, 125) nur Spartaner erkennen will.

([45]) In *Kolchis* werden Achäer, schon vor Agamemnons Zeiten dorthin zersprengte (Ammian. XXII, 8), vorausgesetzt. Bei Dionys. Perieg. 682 werden dieselben (ἑσπομένους μετὰ δῆριν Ἀρητιάδῃ βασιλῆϊ: die Erklärer denken an Agamemnon Achill oder Ialmenos, und wissen vom 'Geographen' ein asiatisches Phthia erwähnt) zugleich mit pelasgischen Ἡνιόχοις und Ζυγίοις (687) genannt, denen die Erwähnung von Sauromaten und Kimmeriern vorangeht; vgl. Müll. Orchom. 282, 3. 288, 4. — Achäisch ist auch die Achillessage *am Ister*.

([46]) Im Westen. In ([a]) *Unteritalien* sind Kroton Metapont und Kaulonia als achäische Pflanzstädte zunächst durch ihre Münztypen bekannt (Millingen numism. ital. p. 6 ss.); ein andres Zeugnifs achäischen Ursprungs gewährt in Daunien Diomedes und dessen achäischer (Anm. 49 *b*) Athenadienst. In ([b]) *Mittelitalien* gilt aufser argivisch genannten Städten, wie Falerii (Müller Etrusker II, 46 Junodienst) und Tibur (Hor. Od. II, 6, 5) auch das umbrische Perusia (Iustin. XX, 1: Perusini originem ab Achaeis ducunt) für achäisch; aber auch ([c]) *Latium* hat in der ältesten Stadteintheilung Roms argivische Satzungen (Argeorum vici: Varr. L. lat. V, 45 ff.; Argiver in Rom: D. Hal. I, 89) aufzuweisen; die Aboriginer galten bei Cato für Achäer (vom Troer-

krieg zersprengte: D. Hal. I, 11. Nieb. R. G. I, 50), den am Tiberufer angesiedeltan Argivern und Sikulern gleichkommend (ebd. I, 49).

47—59. ACHAEISCHE GOTTHEITEN.

(47) Der Zeus (a) *Hellenios* (Pind. Nem. V, 10; Panhellenios erst später, Müll. Aeginet. p. 18 f.) seines Stammvaters Aeakos heifst (b) dem Aeakiden Achill ein *dodonischer* und pelasgischer (Hom. Il. XVI, 233); eigenthümlich in (c) *pelasgischer* Weise ist auch die Auffassung des argivischen Argos *Panoptes* (Phot. s. v. Ἄργος πανόπτης, πολυόφθαλμος) als eines achäischen Zeus (Hesych. Ἄργος π. π. Ζεύς. Ἀχαιοί). Zeus ward (d) unter den Stämmen Griechenlands vorzugsweise von dem *achäischen* verehrt (Müll. Dor. I, 254. 395. Ghd. Mythol. §. 189, 3), und ist (e) bei den orchomenischen Minyern am *Laphystion* (Ghd. Myth. §. 192, 4) zwar verdunkelt, bei (f) denen der *Argofahrt* aber auch im wunderthätigen Holz ihres Schiffes (Apollod. I, 9, 16) als dodonischer verehrt.

(48) Als Erdgöttinnen, welche, ursprünglich mit dem pelasgischen Zeus in ganz gleicher Weise verbunden, nur nach verschiedener Örtlichkeit ihre verschiedne Entwickelung fanden, sind Dione Hera oder Demeter in obiger Weise auch von Müller (Pallas § 3) bezeichnet worden. Demnächst sind als pelasgisch *Dione* und *Athena* (Ghd. Myth. § 245, 2), als pelasgisch und auch hellenisch *Demeter* und *Hera* nachzuweisen, jene aus Eleusis und dem Triopion (Ghd. §. 406, 2), diese aus Argos Larissa und Iolkos (Ap. Rh. I, 14. Ghd. Myth. § 214, 3).

(49) Athena ist (a) als kekropische Burggöttin Athens eine agrarische *Erdmutter* (Ghd. Myth. § 253, 2. 254, 5 *a;* mit Hermes § 263, 3 *b*. 281 6 *a*); als (b) *wehrhafte* Pallas ist sie im Zusammenhang des Palladiendienstes (Müller Pallas §. 33. Ghd. Myth. § 250, 2 vgl. §. 255; Pallene § 245, 3) zu betrachten. Eine Göttin dieser letzteren Art scheint die 'achäische' Pallas des Diomedes (Mirab. Ausc. 117. Klausen Aen. 1196. Ghd. Myth. §. 251, 3 *b*; vgl. Rückert Athenadienst 145: Skyros und Aegina) zu sein. Über (c) *Pallas-Athena* vgl. Ghd. Myth. §. 215, 1.

(50) Die achäische Hera erscheint (a) *selbständig* neben Athena (Hom. Il. IV, 8. Ghd. Myth. § 227, 4) und auch in euböischem Kuretendienst (Steph. Αἴδηψος. Welck. Tril. 194). Als (b) *Zeusgemahlin* in hochzeitlicher (Ghd. M. § 203, 2. 225, 1. 2) Auffassung ist diese Göttin aus Argos Plataeae Euböa Samos Chios Lesbos und Tenedos bezeugt; dagegen (c) der eigenthümliche Zug ihrer Liebe zu Iason (M. Orchom. 267) vielmehr an ähnliche Gruppirungen der Göttermutter (Ghd. M. § 155, 1), zunächst an Demeters Verbindung mit Iason (Hes. Theog. 971), erinnert.

(51) Demeter ist als amphiktyonische Pylaia aus Tempe (Ghd. Myth. §. 407, 4) bekannt und kann daher auch als Ἀχαία der Gephyräer und Aegiden (Herd. V, 61. Lob. Agl. 1228. Ghd. Myth. §. 408, 1; Ἀχαιή heifst bei Nicander Ther. 484 auch die Göttin von Eleusis) füglich für achäisch gelten, obwohl auch die sonstigen Ableitungen dieses Namens, die alten von ἄχος (Plut. de Is. 69 u. a.) sowohl als auch Welckers (zu Schwenk And. 293) Ableitung von γαῖα, Beachtung verdienen.

(52) Dafs (a) Rhea eine achäische Göttin sei, wird durch ihren kretischen (vgl. Anm. 41 *a*) Wohnsitz wahrscheinlich; entschiedner achäisch ist (b) Thetis, Achills Mutter, eine strömende Göttin wie Rhea. Für achäischen Ursprung der (c) Hestia sprechen deren Wohnsitze Tenedos Delphi Athen und Sparta (Ghd. Myth. §. 287), ihre Verwandtschaft

mit Athena Ilias und ihre Stelle im achäischen Zwölfgötterstaat. Analogien derselben Göttinnen mit der nordgriechischen (vgl. auch den Namen Histiäotis) Dione gibt, zugleich mit Hinweisung auf Themis Europa und Io, Zinzow de historiae gr. primordiis 1846 p. 19.

([53]) Nicht achäische Gottheiten sind unter denen der olympischen Zwölfzahl ([a]) der neleisch-äolische, ursprünglich vielleicht karische, *Poseidon* (Ghd. Myth. §. 231), obwohl der Dienst dieses Gottes bei Nachbarstämmen ihn auch als Vater von Achäos Phthios und Pelasgos (D. Hal. 1, 17) erscheinen und Argonautenopfer (zu Hieron Schol. Ap. II, 531) ihm widmen hiefs; ferner ([b]) der thrakische *Hermes* (Ghd. Myth. §. 270, 3), obwohl er bei den Achäern zu Chelydorea (Paus. VIII, 17, 4) und in Verbindung mit Pallasdiensten, namentlich kephallenischen (Zakynthos Ithaka Neritos bis nach Epirus hinauf: Rück. Ath. 140 ff. Ghd. Myth. § 272. 273), verehrt ward. Der ([c]) thrakisch-lemnische *Hephästos* ist im achäischen Götterwesen Homers als komische Person, zugleich aber auch als achäischer Bundesgenosse (Il. XX, 36), bekannt; der gleichfalls ([d]) thrakische und minyeische *Ares* (Ghd. Myth. 358, 1) dagegen im gleichen Götterkreise verhafst. Die ([e]) nicht minder thrakische *Artemis* (Ghd. Myth. §. 329) tritt als hyperboreische Upis und Ulia (Herd. IV, 33) ins achäische Götterwesen ein, daher zu Delos der Name Ἀχαιία (Paus. V, 7, 4) eben sowohl als der von Müller (Dor. I, 369; vgl. Ghd. im Philologus VII, 752 ff.) vermuthete Ἀφαία zulässig ist; bekannt ist auch der ([f]) asiatischen *Aphrodite* Einbürgerung in den achäischen Götterhimmel Homers als Gemahlin des lemnischen Hephästos (Od. VIII, 267 ff. Ghd. Myth. §. 360, 1) und der Aphrodite-Persephassa Verehrung bei den Aenianen (ebd. §. 361, 5. Guigniaut III, 3, 1061 ff.).

([54]) Als halb-achäische Aeoler haben ([a]) die *Minyer* fremdartige Kulte des Zeus-Laphystios Poseidon Dionysos und Hermes, die ([b]) *Pelopiden* den Dienst der Göttermutter (Paus. III, 22, 4), der Athena-Kydonia (Paus. VI, 21, 6) und der Aphrodite (Paus. V, 13, 7) zugleich mit denen des Poseidon und Hermes aufzuweisen. Von ([c]) *Tyrrhenern* und *Teukrern* ging Hermesdienst (vgl. Gephyräer), von ([d]) den achäisch-thrakischen *Hyperboreern* der Dienst Ilithyia's aus. Für achäischen ([e]) Heliosdienst gibt der oben Anm. 47 *c* erwähnte Zeus-Argos eine Spur, dem auch der rhodische Zeus-Atabyrios des kretischen Althämenes sich anreiht; vgl. Ghd. Myth. § 439 ff.

([55]) Der Dienst der zwölf Götter wird auf Deukalion Agamemnon und die Argonauten (Ghd. Myth. § 187, 1) zurückgeführt, von denen auch die zu Hieron am Bosporus (Ap. Rh. II, 531) und im Achäerhafen (Ἀχαιῶν λιμήν Strab. XIII, 3. 622) ohnweit Myrina gegründeten Altäre der zwölf Götter herrühren sollten; als Achäerstiftung war diese Zwölfzahl auch von den thessalisch-delphischen Amphiktyonen vorzugsweise begünstigt (Myth. §. 187, 8). Derselben Zwölfzahl entspricht die Zahl der äolischen Städte in Asien, ebendaselbst und im Peloponnes (Strab. VIII, 7. 383) auch die der ionischen, angeblich nach Vorgang der letzteren.

([56]) Der Apollodienst, den ([a]) Müller als ursprünglich *dorisch* betrachtet, gibt als ([b]) *pelasgisch* sowohl durch die Kegelgestalt des Agyieus als auch durch andere Spuren sich kund (Ghd. Myth. § 296, 3), gegen deren Gewicht die Annahme ([c]) *thrakischer* Ableitung (ebd. §. 296, 4. 299, 2) zurücktreten mufs; ein ([d]) *ionisch*-äolischer Apoll scheint eher der Delphinios (Myth. §. 296, 2) zu sein als (vgl. Preller Demeter S. 250) der lykische.

([57]) Achäische Apollodienste (Ghd. Myth. §. 297, 1) sind: ([a]) der *nordgriechische* des Magnetenstamms, der von Pagasä aus (Hesych. Παγασίτης Ἀπ. παρὰ Ἀχαιοῖς) nach dem

lydischen Magnesia (Ap. Hylates: Paus. X, 32, 4) und nach Kreta, von Kreta dann wiederum nach Delphi gelangte (vgl. jedoch Höck Kreta III, 143 ff.), so wie auch der lapithische der von Phthia aus (Schol. Ap. II, 498) als Aristäosdienst nach Keos und Kyrene versetzt ward; ferner ([b]) die *peloponnesischen* zu Amyklä (Hyakinthios und Karneios; von dort aus der zu Thera) Tegea (Agyieus Paus. VIII, 53, 1) und Argos (Lykeios Paus. II, 19, 3). Bei den Apollodiensten auf den ([c]) *Inseln* ist aufser den vorgedachten zu Keos (lapithisch) und Thera (amykläisch) der hyperboreische zu Delos hervorzuheben. In ([d]) *Kleinasien* ward vorzugsweise der lykische Apoll, mit Mantik verbunden, verehrt, dem der erwähnte magnesische kurz vorher (*a.* Anm. 58 *b*), weniger aber der Delphinios entsprechen mochte. Vgl. überhaupt Ghd. Mythol. §. 298 ff.

([58]) Achäische Namen Apolls sind: ([a]) als *Lichtgott* der *Lykeios*, in achäischem Dienst dem furchtbaren pelasgischen Zeus Lykaios entsprechend, wie auch der pelasgische *Agyieus* in achäische Städte (zu Mykene und zu Tegea) überging. Sodann als Apoll ([b]) furchtbarer *Sühnungen*, namentlich der aus Magnesia bekannte *Hylates* und der gleicherweise durch gefahrvollen Felsensprung (Paus. X, 32, 4; ähnliche Sitte auch für Ap. Delphinios) bekannte *Leukatas*. Aus den Achäersitzen am Pelion ist mit ähnlicher, nur symbolisch gemilderter, Sühne Zeus Aktäos bezeugt, dem auch ein Apollon Aktäos oder *Aktios* zur Seite gestellt werden kann. Das ([c]) schmerzvolle *Naturgefühl* (Anm. 62) des *Hyakinthios* und *Amykläos* gehört derselben gottesdienstlichen Richtung und gleichfalls achäischen Sitzen an, dagegen ([d]) ein heiteres Naturleben aus dem ärztlichen und *Hirtengott* Apoll, dem *Aristäos Karneios* Thymbraios Epikurios oder *Paian* spricht, der hauptsächlich vom Stamm der Lapithen (Trikka, Gortyn, vgl. Pherä) ausgegangen zu sein scheint.

([59]) Delphi und Delos (Ghd. Myth. § 300, 2 ff. 305, 4 ff.) führen die dorische und die ionische Entwickelung des ursprünglich achäischen Apollodienstes, Athen (ebd. 302, 1 ff.) die Verknüpfung beider Richtungen uns vor.

60—77. VERMISCHTES.

([60]) Üble Wortkritik: an ([a]) *Strabo* geübt, wo man (VIII p. 357) Ἐπειοὶ statt Ἀχαιοὶ lesen (vgl. oben Anm. 38), bei ([b]) *Pausanias* (V, 7, 4), wo man die Hyperboreerin Achaiia verbannen wollte (vgl. Ghd. im Philologus VII, 752 ff.)

([61]) Hellens Söhne. Über ([a]) *Aeolos* wird oben Anm. 7 *a*, ebendaselbst auch über ([b]) *Achäos Doros und Ion* (Anm. 7 *b*. Doros von δόρυ Speer?) gehandelt. In der obigen ([c]) Deutung des *Xuthos* für Xanthos (vgl. ξανθὸς Ἀπόλλων Müll. Dor. I, 302; ξανθὴ Δημήτηρ) ist Müller (Proleg. S. 274) vorangegangen.

([62]) Der achäischen Kulte Naturgefühl ward in Bezug auf den Apollodienst so eben berührt; es liegt den Sühnungen und Orakeln desselben zu Grunde, und gibt in berühmten Äufserungen auch des homerischen Apoll sich kund (Hom. Il. XXI, 464. Müller Dor. I, 293. Preller Demeter S. 250).

([63]) Der ionische ([a]) *Apollo Delphinios* (Strab. IV. 179. Ghd. Myth. § 305, 2) ist fast ohne Mantik, unbedeutend sind seine Orakel auch in Delos (ebd. 305, 7 *f*); ein Manteion des Apollo Selinuntios war zu Orobiä (Thuc. III, 89. Strab. X, 445. M. Dor. I, 263). Dafs ([b]) *Poseidon* der Ionier eigenster Gott sei (Müll. Dor. I, 262: Apollodienst erst in Delos hinzugetreten), hat wenigstens für die alten kekropischen Ionier keine Anwendung, deren Burggöttin Athena den Dienst des Poseidon verdrängte.

(64) Die Ionier, die (a) *den Achäern gesellt* schon im altionischen (Müll. Orch. 122 f.) oder achäischen (Anm. 36) Argos erscheinen und ihnen nachfolgend im ionischen Epos den achäischen Heldenruhm fortpflanzten (Anm. 3), verdankten demselben Achäerstamm auch (b) die Veredlung ihres delphinischen *Apollon* zum delphischen und delischen, ihres (c) Io-Heradienstes zum eleusinischen der Demeter, und glaubten daher auch gemeinhin an (d) ihrer Stammherrn, des *Achäos und Ion*, Befreundung (Anm. 7 *b*).

(65) Der Achäer und Dorier (a) Stammverwandtschaft ist genealogisch, laut Müllers (Dor. I, 18; vgl. jedoch Doros als Sohn Apollons von Phthia, Apollod. I, 7, 6) Bemerkung nicht leicht nachzuweisen; doch dachte selbst Plato die Dorier sich als eigentliche Achäer (nach dem Troerkrieg vertriebene, die Dorieus wieder gesammelt und heimgeführt habe: Legg. III. 382), wie denn auch zu Sparta der Achäer fortdauerndes priesterliches (vor Kleomenes: Herd. V, 72), an andern Orten ihr königliches Ansehn weder durch den Dorismus der Herakliden noch vollends durch den des Apollodienstes, wie solches Müller (Dor. I, 48 ff.) dagegen in Anschlag bringt, beseitigt erscheinen kann.

(66) Das dorische Staatsleben, dessen Vorzüge zunächst auf Aegimios (Pind. Pyth. I, 64. Müll. Dor. II, 15) und auf Lykurg zurückgeführt werden, ward von diesem letzteren nach den Vorschriften des delphischen Apoll und dem kretischen Vorbild geregelt, das Plato (Anm. 75) als Werk der Magneten betrachtet und das nach unserer sonstigen Kenntnifs (Anm. 41) ursprünglich vielmehr für achäisch als für dorisch uns gelten darf. Vgl. Anm. 74.

(67) Als dorische Wohnsitze werden von Müller obenan (a) die thessalischen *Tempe* Iolkos Pagasä betrachtet, wo alles achäisch ist (Anm. 19 ff.), ferner (b) *Delphi*, wo neben den am Parnafs zuerst angesiedelten Doriern des Doros (Strab. VIII. 383) doch auch Achäer (Anm. 34) und Kreter bezeugt sind; endlich (c) Kreta, über dessen Anrecht auf achäische Bevölkerung, früher als auf dorische, gleichfalls oben (Anm. 41) gehandelt ward.

(68) Als Wandervolk des Festlandes (πολυπλάνητοι Herd. I, 56. M. Dor. I, 11. 17. 27 ff.) sind die Dorier erst aus Phthiotis unter Deukalion, dann aus Hestiäotis (dort die Aegimiossage M. Dor. 1, 28 ff.) unterhalb des Ossa und Olymp unter Doros, ferner vom Pindus her, von den Kadmeern verjagt, als Μακεδνὸν ἔθνος, endlich aus Dryopis bekannt, von wo aus sie in den Peloponnes zogen (Steph. v. Δώριον); die Vorstellung dafs sie von Anfang an ein grofses Volk waren, zu welcher, nicht ohne gewaltsamen (Dor. 1, 30 ff. Kreta; 32 ff. Makedner) Widerspruch gegen Einzelheiten jenes herodotischen Zeugnisses, erst Müller, dann auch Niebuhr (Anm. 77) sich bekannte, finde ich nirgends begründet.

(69) Macht der Achäer: durch (a) *Städtebau* (Ἀχαιῶν ὑψίβατοι πόλιες Pind. Nem. X, 47; vgl. M. Dor. II, 69. 71. Curtius Pelop. I, 61 f.) den zerstreuten Wohnsitzen der Ionier (κωμηδόν Strab. VIII p. 440) überlegen und durch (b) *Pflanzstädte* begründet, deren überaus grofse Zahl für ein geschichtliches Räthsel gilt. Vgl. Niebuhr alte Gesch. I, 228. 304. Curtius Pelop. I. 415 f.

(70) Des Götterwesens der Achäer ward oben (Anm. 47 ff.) ausführlich gedacht; ihre Religiosität, in ältester Zeit von der Sitte furchtbaren Menschenopfers (so für Peleus und Chiron nach Euseb. praep. IV. 175 *C*; vgl. das Iphigeniaopfer) nicht loszusprechen, erscheint besonders ehrwürdig und eigenthümlich, wenn, wie es aus obigem Zusammenhang und aus dem kyprischen Ausdruck eigner Ἀχαιομάντεις (Hesych.) hervorgeht, Mantik und Sühnung hauptsächlich von diesem Volksstamm herrühren.

(71) Achäischer Sitte scheint nach dem Vorbild achilleischer Freundschaft (Ἀχιλλήιοι φίλοι Theocr. XXVIII, 34; vgl. Arrian. Peripl. p. 23 ὡς καὶ ἐπαποθανεῖν ἑλέσθαι τοῖς παιδικοῖς) die berühmte Männer- und Knabenliebe der Dorier (Müll. Dor. II, 292 ff. Vgl. kretische Ungebühr, Plat. Legg. I. 636 *B*) zu entstammen.

(72) Achäischer Bildung ist nicht nur die heroische die Homer uns beschreibt, Achills Saitenspiel (vgl. äolische Lyrik, dorische Musik M. Dor. II, 316 ff.) und Homers Dichtung mit einbegriffen, sondern auch die Entwickelung griechischer Kunst, die Baukunst sowohl achäischer Städte Thesauren und Grabdenkmäler, als auch die Bildkunst zuzurechnen, die wir vom Löwenthor mykenischer Pelopiden und vom Bildner Epeios her (Troisches Pferd und Schnitzbilder) kennen; aus diesen Anfängen leitete Müller die äginetische Kunst seiner Dorier ab (Aeginet. p. 99 s.) und durfte ohne Zweifel auch den Kunstfleifs der achäischen Periöken Sparta's (Dor. II, 26 ff.) ihnen zurechnen. Nebenher gibt der Achäer Verkehr mit Kreta und Asien der Wahrscheinlichkeit Raum dafs auch Erzarbeit von ihnen gefördert ward, wie der bei Magneten und Aenianen (Anm. 25 *a*) nicht weniger als bei kretischen Kureten bezeugte Waffentanz, den rhodischen Telchinen als Erzkünstlern gegenüber, dafür spricht.

(73) Eine politische Grundlage achäischen Staatslebens spricht selbst in Homers von zwei Königen, einer Gerusia und einer Volksversammlung geregelten Achäern sich aus; achäische Gesetzgebung galt aber auch in der geschichtlichen Zeit, in Achaja nicht nur (Timokratie zu Sikyon Ol. 103 nach achäischem Gesetz: Xen. Hell. VII, 1, 44), sondern auch in achäischen Musterstaaten Italiens (Kroton: Dor. II, 178 ff. Achäische Verfassung auch nach Krotons Umsturz der dorischen vorgezogen: Polyb. II, 39. M. Dor. II, 181) und selbst im dorischen Sparta als regelnd, wo die besiegten Achäer theils als vertragsmäfsige Periöken (Theopomp. bei Athen. VI p. 265. Müll. Dor. II, 21 ff. 34. Vgl. die von Minos geregelten kretischen Periöken, Dor. II, 55 und die thessalischen II, 65), theils in berühmten Geschlechtern (Talthybiaden Dor. II, 30 f.), vielleicht selbst der dortigen Könige (Herd. V, 72. M. Dor. I, 48), fortlebten. Sparta's zwei Könige sind den achäischen Atriden Homers nicht weniger als den zwei Kosmen Kreta's (Dor. II, 130 ff.) vergleichbar, wie auch Gerusia und Volksversammlung (Dor. II, 48 ff.) ihr homerisches Vorbild haben; wenn dort alle Satzung Lykurgs, nur mit Ausnahme der eigenthümlich spartanischen (M. Dor. II, 112) Ephorie, auf Kreta und Delphi (Plat. Legg. I p. 632 *D*. Dor. II, 16 ff. Delphi Dor. II, 162) zurückweist, mit Einschlufs selbst der minoisch (ἐννέωρος βασίλευε Od. XIX, 179) achtjährigen Wahlperiode des Königthums (Dor. II, 100), so darf der nachweislich (Anm. 41) achäische Charakter des ältesten Kreta auch für achäische Grundlage aller dorischen Verfassung entscheiden, und die von Pindar (Pind. Pyth. I, 62 ff. Müll. Dor. II, 14 f.) gepriesene hyllische Richtschnur des Aegimios ihrem nordgriechischen Ursprung gemäfs den von ebendorther stammenden achäischen Satzungen beigezählt werden, deren unwandelbares Recht die achäischen Herscher Aeakos Minos und Rhadamanth noch in der homerischen Unterwelt behaupten.

(74) Die Musterstadt der Magneten, für deren Erneuung Plato (Μαγνήτων πόλις Legg. VIII. 860 *E*. XII. 969 *A*) die Gesetze seines Staates entwerfen heifst, ist mit der Vorstellung besonderen im Dienste des Helios und Apoll (Opfer dreier Männer: XII. 946 *B*) den Magneten gesicherten Götterschutzes, wie mit der geschichtlichen Erinnerung göttlicher Rettung aus schwerem Mifsgeschicke verknüpft. Die auf solches Mifsgeschick hinweisenden Äufserungen (Μαγνήτων οὓς ὁ θεὸς ἀνορθῶν πάλιν κατοικίζει XI. 919 *D*; Μαγνήτων ἡ κατὰ θεὸν πάλιν τυχοῦσα σωτηρίας πόλις) beziehen sich ohne Zweifel auf die oben (Anm. 26 *a*)

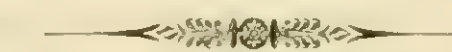
berührte apollinische Aussendung und Ansiedlung der ihrer Heimath verlustigen Magneten; dem Gotte gezehntet und geknechtet, verleihen sie ihrer neuen Stiftung jenes Gepräge von Heiligkeit, durch welches Plato, nach altgeheiligter Göttersatzung, solcher wie Zeus Athena Hestia und alle zwölf Götter sie bieten, für seine neu zu gründende Stadt umblickend, zuerst der Magneten Sitte erkundet (*εἴτε τινὲς ἔντοποι Μαγνήτων εἴτ᾽ ἄλλων ἱδρύματα* Legg. VII. 848 *D*).

([75]) *Knossos und Gortyn*, zwei oft mit einander genannte Städte (vgl. Plat. Legg. III. 702 *C*; IV. 708 *A*), die Melchisedeks griechischer Geschichte, wie Niebuhr (Vortr. über alte Gesch. I, 303) wegen ihres weitgreifenden Einflusses auf Hellas sie nennt, indem er zugleich ihren Ursprung festzustellen verzweifelt, sind als die Ursitze minoischer Sage und Satzung berühmt genug um es durchaus begreiflich zu finden, dafs Platons von den Magneten benannter idealer Staat gerade von Knossos aus (Legg. III. p. 702 *C* durch Decemvirn; VI. 754 *B* ff.) gegründet werden soll. Das hierauf bezügliche politische Gespräch wird von einem Athener, einem Lakedämonier und als Vertreter kretischer Satzungen von einem Knossier geführt, und der Gesetze seiner Vaterstadt wird mit reichlicher Anerkennung (Legg. I. p. 636 *E*; III. 702 *C*; IV. 712 *E*; VI. 752 *D. E*; 753 *A*. 754 *C*), zum Theil mit Hinweisung auf Minos (I. 625 *B* vgl. Hom. Od. XIX, 178) gedacht. Die städtische Anlage wird 80 Stadien vom Meer auf der verödeten Stelle beliebt, deren untergegangene Stadt, von neuen Wohnsitzen entfernt und deshalb zu neuer Ansiedlung vorzüglich geeignet (Plat. Legg. IV. 704 *C*: *διὸ καὶ κατοικίζεται· παλαιὰ γάρ τις ἐξοίκησις ἐν τῷ τόπῳ γενομένη ἔρημον ἀπείργασται χρόνον ἀμήχανον ὅσον*), mehr als auch von Böckh (in Plat. Minoem p. 68) und Müller (Dor. I, 258) angenommen wird, eine geschichtliche Thatsache in sich schliefst. Wo der Magneten, bei längerer oder kürzerer (Höck III, 159) Dauer jedenfalls geschichtliche Ansiedlung zu Kreta gewesen sei, finden wir sonst nicht gemeldet; es ist aber nach dem achäischen Charakter dieses Volksstamms wahrscheinlich in gleichem Landstrich mit den durch achäische Kulte bezeugten Städten vorauszusetzen, solchen wie neben Gortyn und Phästos hauptsächlich Knossos eine ist; nach achäischem Vorgang konnte gerade in diesen Städten auch der ihm verwandte Dorismus leichter sich gründen. Aus *Knossos* sind Zeus- und Heradienste achäischer Art bekannt (Welcker kret. Kol. 18); achäischer Religion sind auch der minoische Charitendienst (Apollod. III, 15, 7), vielleicht auch der der Zeusnymphen (Schömann de Iovis incunabulis p. 17), verwandt; entschieden achäisch und dem Apollodienst der Magneten noch insbesondere entsprechend ist die minoische Siebenzahl zwiefachen Menschenopfers für Minotaur. *Gortyn* weifs auch Müller (Orchom. 317 nach Conon 36; dazu die tegeatische Sage Paus. VIII, 53, 2. Höck I, 149) von Achäern zugleich und lemnischen Minyern gegründet; derselbe Ortsname, dem die Benennungen Hellotis Larissa und Kremnia (vgl. Larissa-kremaste) vorangegangen waren (Steph. *Γόρτυν*), ist aus Lapithen- und Phlegyersitzen (Anm. 30) bekannt; Europa und der Kranz ihrer Hellotien erinnern dort an die böotische Demeter-Europa, ans Halsband der Ilithyia und mit dieser Göttin selbst (zu *Amnisos* Od. XIX, 188) auf die vermuthlich achäische Hyperboreersage, wie denn auch den Kulten zu *Phästos* die eigenthümlichsten Spuren nordgriechischer Einwirkung nicht fehlen.

([76]) Für achäisch und nicht blos dorisch darf die pythagorische Philosophie der Achäerstadt Kroton gelten.

([77]) Nach Niebuhr's Ansicht waren die Dorier ein 'grofses, nicht auf die Tetrapolis zu beschränkendes' (Vortr. über alte Geschichte I, 243. 275), nemlich 'aus weitläuftigeren

Wohnsitzen durch die Aetoler verdrängtes' (kleine Schriften II, 167) Volk: eine Behauptung welche, bevor ihre Stützen gefunden sind, vielleicht nur den vorgefafsten Meinungen wird beigezählt werden dürfen an denen zuweilen auch grofse Geschichtsforscher leiden —, welche mithin, wenn das in dieser Abhandlung aus griechischen Götterdiensten gesuchte Geschichtsergebnifs nicht ganz hohl ist, vielleicht noch schwächer begründet erscheint als jene auf griechische Götterdienste (damals doch wol hauptsächlich von Müller) gerichtete Forschung, vor welcher Niebuhr in Zeiten unsres Gedenkens seine Zuhörer warnte (a. O. I, 237). Was sollte aber überhaupt aus unsern Vorstellungen über die Urgeschichte der Völker werden, wenn mit Ausstofsung ihrer religionsgeschichtlichen Spuren höchstens die ungleich schlüpfrigeren der Sprache uns übrig blieben?



Über

Griechenlands Volksstämme und Stammgottheiten.



Von

H^rn. GERHARD.

[Gelesen in der Akademie am 16. Juni 1853.]

Zu gründlicher Kenntnifs der Volksstämme Griechenlands ist eine beträchtliche Litteratur (1) bereits vorhanden; sie würde befriedigender sein, wenn zu der für diesen Zweck erfolgten Ausbeutung genealogischer Spuren auch eine genügende Benutzung der damit verknüpften Religionselemente der griechischen Mythologie getreten wäre. Andererseits bedarf diese Mythologie selbst, die durch Homer Hesiod und Apollodor als ein geschlossenes Ganzes uns überliefert wird, zu gründlicherem Verständnifs der Elemente und Anläfse, aus denen ihr buntverschlungener Götter- und Sagenknäuel hervorging, allzu sehr einer Darlegung ihrer im Dunkel der griechischen Urgeschichte wurzelnden Anfänge, als dafs ohne deren Sichtung und Erkenntnifs ein gründliches Verständnifs des daraus erwachsenen mythischen Stoffes irgendwie möglich wäre. Jene geschichtlichen Anfänge und Grundanläfse der Mythologie sind aber vorzugsweise im Unterschied der Volksstämme und in den Besonderheiten zu suchen welche aus deren Wohnsitzen und Religionsformen sich ergeben, und es darf demnach eine Ethnographie der griechischen Götterdienste, verbunden mit geographischer Kenntnifs der ihnen geheiligten Orte und Kulte, als erstes bis jetzt allerdings noch zu wenig gelöstes Problem einer wissenschaftlichen griechischen Mythologie betrachtet werden.

Die Behauptung dafs es an einer ethnographischen Grundlage der griechischen Mythologie zur Zeit noch fehle, ist in der That nicht ungegründet. Der Weg eine solche zu erlangen ist durch Ottfried Müller und durch Welcker in einer Reihe glänzender Untersuchungen gebahnt, daher denn

auch was diese Forscher zur Aufklärung griechischer Kultusverhältnisse und mit denselben verknüpfter Sagen geleistet haben, überhaupt den gröfsten Fortschritt ausmachen möchte welcher dem mythologischen Studium bisher zu statten kam. Minyer und Dorier, Orchomenos Theben und Samothrake liegen in Folge solcher Untersuchungen klarer als andre Volksunterschiede und Örtlichkeiten in ihrem Götterwesen uns vor; übrigens aber sind nicht nur zahlreiche ähnliche Aufgaben noch ungelöst, sondern es tritt, bei mannigfach verändertem Standpunkt der heutigen Forschung, überdies das Bedürfnifs ein, selbst jene mit besonderer Gründlichkeit bearbeiteten Abschnitte mythologischer Ethnographie neu zu beleuchten.

I. An der Schwelle dieser hier nur in gedrängten Umrissen uns vorzuführenden Forschung über die Volksstämme Griechenlands kann der für jede Erkundigung der griechischen Urzeit unerläfsliche, eben so dunkle als inhaltschwere, so verwickelte als unumgängliche, so ermüdend viel besprochene als gemifsbrauchte, jedenfalls aber Vorzeit und Wurzel alles hellenischen Wesens bezeichnende, Name der Pelasger um so weniger uns erspart werden, je entschiedner dieselben neben Thrakern und andern Ausländern ([2]) das eigenste Urvolk Griechenlands sind ([3 a]) und je überwiegender gerade der Götterdienst jener Pelasger als charakteristisches Element ihres volksthümlichen Wesens [b] uns vorgeführt wird. Über pelasgische Örtlichkeiten [c] und Völkerzüge [d] weit auszuholen ist nicht dieses Ortes; vielleicht aber wird eine klarere Einsicht auch darüber uns vergönnt sein, wenn mit Umgehung alles irgendwie trüben und weit ablenkenden Wissens lediglich die durchaus unbestrittnen Grundlagen einer geschichtlichen Kenntnifs jenes Urvolks, für die Ethnographie des Götterwesens sowohl als der Geschichtsforschung, hier zu erneuter Prüfung vorangestellt werden. Verspricht dies Verfahren uns nur einen äufserst geringen positiven Gehalt, so dürfte es nichtsdestoweniger doch genügen, die an der Pelasger Erwähnung haftenden Zeugnisse von einer durch Willkür des Sprachgebrauchs früh eingedrungenen Einmischung fremdartiger Elemente, namentlich des thrakischen Volkslebens und Götterwesens, noch gegenwärtig zu säubern.

Der grofse hiemit berührte Gegensatz pelasgischer und thrakischer Volksstämme ist neuerdings mehrfach ausgesprochen, nirgend aber, soviel mir bekannt, auf den positiven Grundlagen verfolgt und ausgebeutet worden, an denen, dem damit gleichlaufenden Gegensatz europäischen und asiati-

schen Völkerstroms nachzugehn, es doch keineswegs fehlt. Dieser Grundlagen uns zu versichern, ist es gestattet von der zerstreuenden Vielheit pelasgischer Volksstämme und Mischungen ([4]), wie von der Frage woher sie gekommen und wo sie zuerst erschienen, vorerst abzusehn und auf die Betrachtung notorisch pelasgischer Ursitze und Kulte uns zu beschränken. Als solche Ursitze sind uns im Norden und Süden Griechenlands die Waldgebirge dodonischen und lykäischen Zeusdienstes ([5]) bekannt, die namen- und bildlose Heiligkeit dieses Dienstes ist allezeit nur den Pelasgern zugesprochen worden; tiefsinnig und seiner Grundlage nach monotheistisch, tritt er überdies in so mäfsiger persönlicher oder symbolischer Begleitung auf, dafs der weitschichtige Polytheismus Griechenlands aus dieser Wurzel allein nie hätte erwachsen können. Eigenste Gottheit der Pelasger ist zwar nicht nur Zeus [a]; dem Heiligthum seines unnennbaren und unsichtbaren Götterwaltens war eine Andeutung der ihm untergebenen Sonnen- und Erdkraft früh beigesellt. Wie die bei der Eiche Dodona's und beim bildlosen Altar des lykäischen Zeus aufgestellten zwei Säulen [b] zu solcher Andeutung gereichen mochten, hatte, seit erster Anwendung von Götternamen, neben dem Weltschöpfer Zeus zugleich auch die mütterliche Erde, als Ge und Dione, Demeter und Hera, Athena-Budeia und Göttermutter ([5]), pelasgische Geltung; dabei dienten Altarform Säulen und Kegel nicht nur, sondern auch Eichbaum und Taube, und auch der lykäische Wolf, zur symbolischen Andeutung der Gottheit ([7]). Bei so viel Elementen aber des Polytheismus gibt jenes pelasgische Götterwesen nichtsdestoweniger in monotheistischer Einheit der Weltregierung sich kund: Gäa-Dione ist dem dodonischen Zeus nicht fleischlich, sondern in ähnlicher Geistigkeit wie späterhin noch Athena als weiblicher Bildungstrieb seiner Schöpfung gesellt, und eben so geht der im Merkmal von Wolf oder Säule erkannte Apoll ([8]) nur als der leuchtende oder verzehrende Lichtblick des Himmelsgottes jener späteren Auffassung voran, kraft deren Apollo des Zeus Prophet und Offenbarer seines Rathschlusses fürs Menschengeschlecht ist. Hiemit die Reihe pelasgischer Gottheiten bereits abzuschliefsen kann, manchem Zeugnifs des Alterthums gegenüber, zwar vielleicht als Willkür erscheinen, zumal vor allen andern Herodot mit seiner Äufserung vom ithyphallischen Hermes der Pelasger ([9]) einer solchen Beschränkung entgegensteht. Da aber Phallus und Schlange sich nur als thrakische, nicht als pelasgische Göttersymbole bekunden, und statt

des pelasgischen Zeus bei den Thrakern bald Hermes bald Dionysos verehrt ward, ist eine richtige Ansicht über pelasgisches Völker- und Götterwesen zunächst von Erkenntnifs des thrakischen abhängig, dessen frühe Verschmelzung mit dem pelasgischen tiefgreifende Irrungen, des Sprachgebrauchs wie der Geschichtsforschung, schon seit der Zeit Herodots nach sich zog.

Veranlafst ward jene so früh nachweisliche als irrthümliche Ausdehnung des pelasgischen Volksnamens hauptsächlich durch die seit frühester Zeit damit verschmolzenen Einflüsse des vom Hellespont bis ins spätere Makedonien weit ausgebreiteten, in seinem Umfang kaum von den Indern überbotenen Thrakervolks ([10]), das in Örtlichkeit ([11]) und Verbreitung ([12]), Sprache ([13]) und Götterwesen ([14]), von den Pelasgern durchaus verschieden erscheint. Der olympische Zeus, der, aus jenen pelasgischen Zeusdiensten hervorgegangen, einen der reinsten Ausdrücke hellenischen Wesens darbietet, hat doch hauptsächlich durch thrakische Einflüsse des am Olymposgebirg geübten Dienstes der Musen seine Ausbildung gefunden, wie denn auch die Lage dieses Gebirgs fast mehr den thrakischen als den pelasgischen Stämmen sich eignete. Ging aber hier die thrakische Sittigung im Dienst des pelasgischen Zeus auf, der nirgend für thrakisch erachtet wird, so ist es andererseits wohl begreiflich, dafs die in frühester Zeit über Griechenland verbreiteten Gottheiten Thrakiens bereits in sehr früher Zeit dann und wann als pelasgisch betrachtet werden. Eigentlich thrakische Gottheiten waren nach Herodots (zunächst auf den thrakischen Küstenstrich bezüglichem) Zeugnifs hauptsächlich Ares Dionysos und Artemis, vor allem aber als Schutzgott thrakischer Könige *Hermes* ([15]). Auf den von Thessalien aus, aber mit einer halbthrakischen Bevölkerung, den sogenannten tyrrhenischen Pelasgern, besetzten Inseln Lemnos Imbros und Samothrake ward dieser Gott ithyphallisch verehrt; sein Dienst gelangte von dort nach Athen und es kann nur als eine, obwohl sehr verzeihliche, Ungenauigkeit Herodots betrachtet werden, wenn er ihn und die mit ihm verbundenen Mysterien von Samothrake als pelasgisch bezeichnet, obwohl des Hermes thrakischer Ursprung ebendaselbst ([16a]) keinem Zweifel unterlag. Auch nach Arkadien hatte der Dienst desselben Gottes sich reichlich verbreitet; dafs dies auch dort aus thrakischer Wurzel erfolgt war, geht aus dem ganz gleichen Gang hervor, den die Verbreitung der gleichfalls thrakischen Göttin *Artemis* [b] von Lemnos aus nach Athen Arkadien und anderen Theilen des Peloponnes genommen hatte. Noch an-

erkannter kommt thrakische Abkunft dem *Dionysos* [c] zu; in Lemnos durch den Gott thrakischer Sintier Hephästos [d] verdunkelt, war dieser in Thrakien dem griechischen Zeus entsprechende Gott theils durch die böotischen Thraker am Helikon, theils von Thessalien aus durch des Melampus und Orpheus schwarzes Priesterthum über Athen Argos Arkadien sammt anderen Theilen des Peloponnes, wie auch über die griechischen Inseln, verbreitet worden. Einen ungefähr gleichen Gang der Verbreitung kann *Ares* [e] gehabt haben, den wir aus Lemnos und Theben sowohl als aus Athen und dem Peloponnes in frühester Zeit gekannt wissen; doch darf es vielleicht für zweifelhaft gelten, ob nicht noch andre Volksstämme auf einen ursprünglichen Dienst des Kriegsgottes in Griechenland Anspruch haben. Auch in Bezug auf *Apollon* beruht die vielfach empfohlene Annahme gleichen Ursprungs [f] theils auf Übertragung von Eigenschaften der thrakischen Wein- und Herdengötter Dionysos und Hermes, theils auf Verbindung eben jenes Gottes mit den erst verhältnifsmäfsig spät ihm verknüpften thrakischen Musen und Sängerschulen. Als Eigenthümlichkeit des thrakischen Götterwesens ist nämlich auch noch der Glaube an manche verschwisterte Göttin physischer oder ethischer Geltung anzuführen: nährende Nymphen nicht nur, sondern auch *Musen* Chariten Horen und Praxidiken weisen auf thrakischen Ursprung hin [g]. Auch ist, die weiblichen Gottheiten des griechischen Olymps anlangend, nicht blofs wie oben gezeigt ward Artemis, sondern vermuthlich auch die von Athena ursprünglich zu unterscheidende Pallas [h], welche von Lemnos und Troja aus im Dienst wehrhafter Palladien nach Böotien und Athen überging, während im Peloponnes die ihr bereits verwandte Artemis überwog, auf thrakischen Ursprung zurückzuführen. Die athenische Burggöttin Athena [i] dagegen, ferner Gäa Dione Demeter und Hera [k] wird man nicht leicht als thrakisch bezeichnet finden; selbst für Aphrodite [l] geschieht dies, bei überwiegend phrygischen und phönicischen Elementen im Dienst dieser Göttin, nur in sofern sich in thrakischen Küstenstrichen die pelasgische Dione Dodona's zur Aphrodite Zerinthia und Aineias umbildete.

Ähnliche Mischungen pelasgischer und thrakischer Volkselemente haben wir im Verlauf dieser Darstellung den *tyrrhenischen Pelasgern* ([17]), jenem schiffahrenden und wegen seiner Seeräuberei schon im Alterthum mit den Karern [a] verwechselten Volksstamm bereits zuerkannt, dessen geschichtliche Erscheinung aufser den nördlichen Inseln des ägäischen Meers [b] auch

aus Attika [c] und Argos [d], wie auch aus Kleinasien und dem von ihnen benannten Mittelitalien [e], zugleich mit den von ihnen verbreiteten mehr thrakischen als pelasgischen Kulten des Hermes und Dionysos, der Artemis, wie auch der Aphrodite und Pallas, bekannt ist. Diese letzteren Kulte jedoch verweisen vielmehr uns auf einen in Griechenlands Urgeschichte ungefähr gleichzeitig erscheinenden, durch sein Götterwesen gleichfalls als gemischt sich kundgebenden, mit den Tyrrhenern mannigfach, hauptsächlich in Troas Samothrake Arkadien sich berührenden, Volksstamm, den der *Dardaner* ([18]). Dardanos, der von Arkadien aus den Dienst der Göttermutter und der ihr dienenden göttlichen Brüder nach Samothrake und nach dem troischen Ida trägt, zugleich aber Zeus- und Pallasdienst damit verbindet, scheint gleich dem zu Troja mit ihm verknüpften, hauptsächlich dem Apollo geweihten, Stamm kretischer und idäischer Teukrer ([19]) in der Verschiedenheit jener zu mythischer Einheit von ihm gesteigerter Kulte die unverkennbaren Merkmale eines, wie bei den Tyrrhenern, gemischten pelasgischen und thrakischen Götterwesens zu enthalten, dem aber, sofern die Göttermutter und die ihr gesellten göttlichen Brüder dafür beweisfähig sind, auch Phrygier und vielleicht auch Leleger beigehn; und zwar scheinen die *Phryger*, welche bei einer den Thrakern gleichartigen Abstammung durch asiatische Weichlichkeit von ihnen sich unterscheiden, zugleich mit dem Dienst ihrer Göttermutter auch die über Thrakien nach Griechenland gelangte Umbildung der pelasgischen Dione zur idäischen Aphrodite des dardanischen Aeneas hauptsächlich veranlafst zu haben. Es bleiben aber noch einige durchaus fremdländische ([21]) Volksstämme der Urzeit zu erwähnen uns übrig. Bei unserer obigen Erwähnung aller sonstigen vornehmsten Gottheiten des griechischen Olymps blieb der Meergott Poseidon [a] unerwähnt. Dieser Gott, der in Griechenlands Urgeschichte zuerst im nordgriechischen Aeolergeschlecht des Salmoneus und seiner Tochter Tyro erscheint, mufs von einem seefahrenden Volk ausgegangen sein: von den Phöniciern würde man glauben, wäre er bei deren Stammgenossen, in Asien sowohl als in Libyen, nicht allzu wenig bezeugt; näher liegt es auf gleichen Anlafs von Seiten der ihnen verwandten Karer und Leleger zu gedenken. Wie noch im späterhin so benannten Karien, waren die Karer [c], Griechenlands piratische Insel- und Küstenbeherscher vor der minoischen Zeit, vermuthlich ursprüngliche Bekenner jenes von Haus aus sehr wilden Poseidondienstes, und die mit jenem Schiffervolk

so oft zusammengenannten Leleger [d] brachten ihrerseits vielleicht einen anderen Dienst berühmter Schiffahrtsgötter, der Dioskuren, hinzu. Diese in ihrer Gesammtheit unverwerflichen Annahmen über die Götterdienste welche, den Urvölkern Griechenlands eigenthümlich und mannigfach unter ihnen vertheilt, späterhin zum Gemeingut des griechischen Götterhimmels gesteigert erscheinen, werden wir mit Übergehung sonstiger Volksnamen der Urzeit [e] nun auch bei den Volksstämmen des Hellenismus zu verfolgen haben, bei denen, ihrem mehr oder weniger reinen und ungemischten Ursprung gemäfs, eben jene Götterdienste in entsprechender Vertheilung und Entwickelung wiederkehren.

Den Pelasgern Dodona's zunächst stehn, aus gleicher Wurzel mit ihnen hervorgegangen (22), die vom thessalischen Tempe und Pelion aus als echteste Hellenen ost- süd- und westwärts verbreiteten und in gesonderter Untersuchung erst neulich von uns betrachteten *Achäer* (23), deren Stamm einerseits in den vorzugsweise mit diesem Namen belegten Achäern Phthia's, anderseits aber am Peliongebirg in deren Nachbarvolk den Magneten wurzelt. Wie im Thal Tempe Zeus sowohl als Apollo verehrt ward, ist des phthiotischen Aeakos Zeus Hellenios, und ist eben so wohl im Magnetenland der Apoll von Pagasä, durch dessen Leitung die Fahrt der Argo gedieh, zugleich mit dem von Magnesia und Pherä ein eigenthümlich achäischer Gott; hiebei darf es für wahrscheinlich gelten, dafs auch die von Tempe beginnende heilige Strafse Apolls, dafs mit ihr zugleich auch die davon unzertrennliche Hyperboreersage, den Achäern gehört. Der Apollodienst, den dieser Stamm verherrlichte und zu weiterer Verherrlichung den Doriern überliefs, ist aufserdem von Kreta aus über Kleinasien Phokis Böotien gleichmäfsig ergossen worden; es bleibt durchaus wahrscheinlich dafs dies nicht vom kleinen Stamme der Dorier, sondern vielmehr von dem weit ausgebreiteten der Achäer geschah. Macht und Ausbreitung dieses Stammes gereicht aus ältester Sage den iolkischen Argonauten und den nach Asien übergesiedelten Magneten, als eigensten Achäern demnächst den Aeakiden zum Ruhm, deren Spröfsling Achill aus Phthia gen Troja zog; sodann mit diesen zugleich den gegen Troja verbündeten lydisch-argivisch-spartanischen Nachkommen des Pelops. Als Schutzgottheit tritt dieser letzteren Abzweigung des Achäerstamms die argivisch-pelasgische Hera, jener durch Beimischung böotischer Bevölkerung zu achäischen Aeolern gewordnen die äolisch-thrakische Pallas

zur Seite, wie denn jene beiden Göttinnen dem vor Troja gelagerten achäischen Griechenheer verbündeter Pelopiden und Aeakiden allezeit hülfreich sind; höher jedoch als sie beide gebietet als oberster Lenker, im altpelasgischen Sinne, der Vater der Götter und Menschen Zeus. Es wird den Achäern aufserdem, wie den Pelasgern, der Dienst der Demeter beigelegt; eine andere achäische Auffassung der Nährgottheit, vom Pelion her bezeugt, ist Thetis; desgleichen sind ethisch entwickelte Formen derselben mütterlichen Gottheit in den hyperboreischen Göttinnen Ilithyia und Upis, auch wol in Nemesis, wahrzunehmen. Fremd aber blieben diesem, der Vielgötterei keineswegs holdem, Stamme die meisten Gottheiten der übrigen Stämme des ältesten Griechenlands: hochgestellt erscheint aufser den genannten Gottheiten ihm vielleicht nur Hermes; geläufig bei mäfsiger Achtung sind ihm auch Hephästos Ares und Artemis, gleichfalls geläufig, dabei aber mehr angefeindet als geehrt, Poseidon sowohl als Aphrodite.

Andere Volksstämme der mythischen Zeit können, sofern der Achäer Geltung und Einflufs in obiger Weise festgestellt ist, in Zusammenhang mit diesen sicherer als es bisher der Fall war gewürdigt werden, so jedoch dafs dieser echteste hellenische Volksstamm in jenen andern hienächst zu erörternden Stämmen mit Volkselementen barbarischer Abkunft gemischt erscheint. Der Stammtafel zufolge, die uns den Teukros als Nebensprofs vom Geschlechte des Aeakos nachweist, sind als Achäer von solcher Mischung hier wiederum die *Teukrer* ([24]) zu nennen, die wir mit den Dardanern und den tyrrhenischen Pelasgern zugleich schon oben erwähnten. Ein gleich gemischter Ursprung ist aber auch den *Minyern* ([25]), ihrer mächtigen Stellung in Griechenlands Urgeschichte unbeschadet, beizulegen, deshalb zunächst weil die furchtbaren Zerwürfnisse ihres Königshauses hauptsächlich im Gegensatz des ursprünglichen Zeus- Hera- und Hermesdienstes gegen den einbrechenden Orgiasmus des Dionysos und auch des Poseidon sich bekunden: Conflicte aus eben jenem Seeverkehr mit dem Ausland herrührend, dem das minyeische Orchomenos seinen berühmten Reichthum verdanken mochte. Nicht minder ausländisch aber erscheint ein noch öfter genannter und auch die Minyer in sich begreifender Volksstamm, der, andern von echterem Hellenismus zwar durchaus gleichnamig, in Griechenlands Urgeschichte und Heldensage gemeinhin obenangestellt, nichtsdestoweniger derjenige ist in welchem die Einführung barbarischer Kulte und Sitten nach

Griechenland ihren sprechendsten Ausdruck findet. Der Umschwung den von Thessalien und späterhin von Böotien aus die erst in Iolkos und Pherä, dann im thessalischen sowohl als böotischen Arne und Iton gegründeten Aeoler ([26]) hervorriefen, durch einen Völkerstofs dem erst der Minyer Demüthigung, dann der achäischen Aeoler Auszug nach Asien, endlich die Umwandlung des achäisch-ionischen Peloponneses zum dorischen folgten, jener die Geschichte des ältesten Griechenlands vorzugsweise bedingende Umschwung, ist von einem Volksstamm verursacht worden, welcher in seinem Götterwesen nur wenig hellenische Elemente zeigt. Hellenisch, obwohl in schreckbar eigenthümlicher Weise, ist höchstens sein Pallasdienst; der aus Iolkos und Pherä, aus Arne und Iton gleichmäfsig bezeugte Dienst des Poseidon und Hades dagegen ist durchaus ausländischen Charakters und gibt, zur Lösung eines die Urgeschichte Griechenlands vorzugsweise verwickelnden Räthsels, der Vermuthung Raum dafs eine Schaar kühner Barbaren, deren von Nord Süd und Ost her gemischte Volkstämme zu erkennen uns in den vier Söhnen des Aeolos eine Spur geblieben ist ([27]), durch einen ähnlichen Einfall wie ihn Herodot von Mysern und Teukrern berichtet ([28]), im thessalischen Norden die schlummernde Thatkraft aller ringsum wohnhaften Pelasger- und Hellenenstämme gewaltsam aufrüttelte. Aus solchen Conflicten entwichen zu *Pherä* die Gründer des lydischen Magnesia der plutonischen Herschaft des Admet, und so entging, gleich jenen ersten hellenischen Ansiedlern Asiens, auch der gleichfalls dem Magnetenstamm angehörige iolkische Iason dem Poseidonsdiener Pelias, um die glorreiche Argofahrt verbündeter Minyer nach dem Osten zu vollführen; der Alleinherschaft des Pelias aber war auch der Zug seines Bruders Neleus und der ihm gehorsamen Aeoler in den westlichen Peloponnes vorangegangen. Diese durch ihren Poseidonsdienst hervorstechenden und auch dem dionysischen Melampus verwandten Aeoler, die wir fortan als *neleische* unterscheiden, finden auch ferner im Küstenstrich des nördlichen Peloponnes, Attikas und Kleinasiens sich wieder, wo sie im weitumfassenden Volksnamen der Ionier verschwinden.

Zu genauerer Kenntnifs eben dieser in Athen und Kleinasien mit den neleischen Aeolern verschmolzenen Ionier ([29]) haben wir nun gleichfalls überzugehn und deshalb zunächst deren früheste [a] und spätere Gestalt zu unterscheiden. Der so benannte, in seiner jüngeren Erscheinung unter Xuthos und Ion [b] als überwiegend kriegerisch uns bezeichnete, Volksstamm

ist uns am frühesten aus den nördlichen und östlichen Küstenstrichen des Peloponnes bekannt, wo er, dem Namen ägialeischer Pelasger entsprechend, mit dem Volksstamm der argivischen Iosage [c] zusammenzutreffen scheint. Die in dieser Sage als Hera's zurückgesetzte Vorgängerin bezeichnete Heroine oder Göttin ist, nach Mafsgabe ihres Namens und ihrer Kuhgestalt, wahrscheinlich lunarisch im Sinn alter Mondsverehrung zu fassen; unter dieser Voraussetzung tritt sie mit der sonst als ionisch bekannten Athena, so wie mit Namen und Wesen der von Pallas als ihrer Schwester verdrängten itonischen Feuergöttin Iodama zusammen. Als Göttin des ionischen Stamms ist Athena nicht blofs aus Kleinasien und aus dem späteren Athen, sondern auch schon aus dem Burgdienst des Kekrops zu bezeugen: des Kekrops dessen von dem böotischen Tritonssee nach Athen gelangter ionisch-pelasgischer Stamm durch keine Annahme vermeintlich ägyptischer Abkunft sich trüben läfst.

Wie wir diese Göttin als thronende Polias ihres athenischen Burgdienstes kennen, ist sie den Erdmüttern pelasgischen und thrakischen Dienstes gleich wohl entsprechend, womit ein ihrer Brust vielleicht erst später hinzugefügtes Gorgonenantlitz nicht streitet. Helm und Waffen hatte das älteste Sitzbild Athenens nicht; diese charakteristischen Merkmale der troischen Palladien mochten jedoch, wie sie zum kriegerischen Sinn des von Xuthos anhebenden Ionerstammes wohl stimmten, zum sprechenden Beiwerk ihrer Schutzgöttin ebenfalls schon frühzeitig erhoben worden sein. Wahrscheinlich geschah dies zuerst von der obengedachten äolischen Bevölkerung Arne's und Iton's, deren vornehmste Göttin Pallas-Itonia war und deren siegreiche Züge durch Griechenlands Norden, dem Palladiendienst lemnisch-troischer Tyrrhener begegnend, eine Bewaffnung derselben Schutzgöttin, die der altionische Stamm als Erdmutter verehrte, durchaus begreiflich machen. Die ausländischen Bestandttheile dieser *böotischen Aeoler* ([30a]) liefsen nach Mafsgabe ihres Poseidondienstes oben in dem Geschlecht des Salmoneus sich suchen, das in seinem thrakischen Ursitz Salmopien hauptsächlich von Karern betheiligt sein mochte; ihr hellenisches Volkselement, welches kurz vorher uns unbestimmt blieb, kann nun mit Wahrscheinlichkeit auf den ionischen Stamm von uns zurückgeführt werden, obgleich der ursprüngliche Unterschied der ionischen von der äolischen Stammgöttin, dort einer thronenden Athena, hier einer vorkämpfenden Pallas, durch die zu Athen erfolgte Verschmelzung beider zur Einheit Pallas-Athenens allmählich verdunkelt ward.

In gleicher Beweglichkeit hatte aber der ionische Stamm wol nicht nur mit halbbarbarischen Aeolern, sondern auch mit reineren Pelasger- oder Hellenenstämmen sich verschmolzen. Es ist dies offenbar geschehen in jenen *achäischen Aeolern* [b] oder äolischen Achäern, deren glorreiche Thaten Homer besingt und deren echt griechische Volksthümlichkeit noch in den Blüthen äolischer Lyrik die asiatischen Inhaber jenes doppelsinnigen Aeolernamens weit über alle sonstigen Aeoler anderen Ursprungs und Wohnsitzes stellt. Mit den achäischen Pelopiden aus Sparta und Argolis waren böotische Aeoler und thessalische Achäer gen Troja gezogen; von ihren beiderseitigen Gottheiten, dem beiden gemeinsamen Zeus, der spartanisch-argivischen Hera und der, in einem bekannten homerischen Mustervers mit ihr zusammen genannten, alalkomenischen Pallas-Athena gibt diese letztere, der Burggöttin Athens gleichkommende, Göttin in unzweideutiger Weise das ionische Volkselement jener zum Krieg gegen Troja verbündeten Aeoler zu erkennen.

Statt nun noch manchem anderen Volksnamen nachzugehn, der etwa im Dämmer griechischer Urgeschichte den übersichtlich von uns betrachteten Volksstämmen (31) des beginnenden Hellenismus sich sonst noch anschliefst und bald etwa, wie die Dryoper [a], dem reinen Achäerstamm, bald, wie die Phlegyer [b], einer gleichfalls aus Achäern zugleich aber auch aus Elementen des thrakischen Auslands bestehenden Mischung angehört, blicken wir schliefslich auf den uns noch übrigen Volksstamm der *Dorier* (32). Die Annahme jedoch dafs dieser reinste aller Hellenenstämme nur als ein Zweig des Achäerstammes der Urzeit zu betrachten sei, dessen allmählich getrübte Herrlichkeit in einem verhältnifsmäfsig späten Zeitpunkt zu neuer geschichtlicher Thatkraft durch ihn gedieh, gelangt bei Betrachtung des dorischen Götterwesens zu neuer Bestätigung. Es geht daraus hervor, dafs die Dorier, ihrem so praktischen als tiefen Charakter gemäfs, einerseits, wie Herodot es andeutet, dem unklaren Götterwesen dryopischer Erdgottheiten, angeblich pelasgischen, richtiger thrakischen Ursprungs, hemmend entgegentraten, dergestalt dafs dasselbe seit dem Heraklidenzug in die Mysterien sich flüchten mufste, anderseits aber nach des achäischen Stammes Vorgang im Dienste des Zeus sowohl als auch Athenens, und in der ethischen Ausbildung des Apollodienstes den Kern ihres Götterwesens erkannten; statt der Annahme und Aufzählung neuen den Doriern verdankten Götterpersonals kann als

eigenthümliche Kundgebung ihres Götterwesens nur die Vergötterung ihres Stammhelden Herakles erwähnt werden.

II. Nachdem wir nun aber zum Überblick jener verschiedenen göttlichen Mächte gelangt sind, deren aus den genannten verschiednen Volksstämmen zusammengereihte Zahl den Sängern des Epos zum mannigfaltig gedachten Personal ihres Götterstaats unabweislich sich darbot, haben wir den ethnographischen Anläfsen dieses Götterstaats hienächst auch die geographischen zu verknüpfen, die aus den gefeiertsten Wohnsitzen altgriechischer Gottheiten sich ergeben. Was jeder einzelnen dahin einschlagenden Thatsache hier billigerweise vorangeht, ist die Erwägung dafs durch die ältesten Heiligthümer nicht nur die, politischen sowohl als religiösen, Mittelpunkte ihres eigensten Volkstamms, sondern zugleich auch Orte gegeben waren, an denen durch Austausch mehrseitigen Götterwesens die Vereinigung der betheiligten verschiednen Volksstämme nothwendig erfolgte. Wie es geschichtlich feststeht dafs Theben Athen Sparta und Rom durch die gemeinsame Ansiedlung und Verschmelzung verschiedenartiger Stämme zur glänzenden fest und siegreich entwickelten Einheit ihrer Völker und Staaten gediehen, so darf gewifs nicht übersehen werden, wie jede Vereinigung solcher Art von gastlicher Annahme und gegenseitigem Austausch der einzelnen Stammgottesdienste begleitet war, dergestalt dafs Athens berühmte Willfährigkeit zur Aufnahme verschiedensten Götterdienstes eine der wesentlichsten Triebfedern seiner Gröfse war und ein ganz ähnliches Verhältnifs auch für Rom offenkundig ist. Hiedurch gewinnt denn die nähere Kenntnifs solcher an gewissen bevorzugten Orten vereinigter Gottesdienste und Heiligthümer, verbunden mit deren Rückbeziehung auf die betreffenden Stämme, ihre selbständige Wichtigkeit, und zwar sind, bevor wir zu solchem Behuf die Hauptstädte der geschichtlichen Zeit Griechenlands betrachten, auch und vorerst diejenigen zu erwähnen, in denen bereits die mythische Zeit ähnliche Mittelpunkte äufserlichen Verkehrs und innerlicher Andacht gefunden hatte.

Als friedliche Heiligthümer patriarchalisch frommer Pelasger werden *Dodona* und das arkadische Gebirg des *Lykaion* ([33]) uns genannt; ebenfalls in friedlichster Ausübung thrakischen Musendienstes pflegt der Götterberg *Olympos* ([34]) gedacht zu werden, welchen als Mittelpunkt thrakischer Religionseinflüsse zu fassen auch deshalb uns nah gelegt wird, weil anderwärts wo derselbe Name wiederkehrt, am phrygischen Olymp sowohl als auch im

eleischen Olympia, gleichartige Einflüsse bereits seit früher Zeit vorausgesetzt werden dürfen. Zu ganz anderen Vorstellungen aber, zur Annahme vorangegangener physischer und politischer Katastrophen und einer Versöhnung dieser letzteren durch Austausch mehrseitiger Götterdienste, werden wir aufgefordert, seit an dem Fuſs des Olymp der Durchbruch des *Tempe*thals ([35]) neue Andacht hervorrief, eine Andacht welche bei dortigem Zusammendrang verschiedener Stämme der Pelasger seinem Zeus Peloros, ein seefahrender äolischer Nachbarstamm dem Poseidon Petraios, der Hellene jedoch welcher von jener Zeit an thatkräftig nach Süden vordrang, theils der agrarischen Demeter Pylaia der Amphiktyonen, theils und hauptsächlich einem vom dortigen Thal benannten Apollo Tempeitas weihte. Eine heilige Straſse, dem Dienst desselben Gottes gebahnt, berührte fortan, vom hohen Gipfelort Pythion auf dem Olymp über Tempe bis Delphi und Delos reichend, zunächst die achäischen Heiligthümer Thessaliens, wo von Pagasä aus Iason die Argonautenfahrt angetreten hatte; es ist aber Pagasä der Hafen von *Iolkos* ([36 a]), eines durch mancherlei Völkerverkehr und durch den Conflict mannigfachen Götterwesens, neben den Aeolerstädten Pherä [b] Arne [c] und Iton [d], vorzüglich wichtigen Ortes. Im Gegensatz gegen des Pelias Herschaft und seinen Poseidonsdienst halbbarbarischer Aeoler trat als echter Landeserbe dort Iason, von der pelasgischen Hera geliebt und geleitet, im Bündniſs mit Stammgenossen auf, die als Verehrer des pelasgischen Zeus und Apollo, der thrakischen Pallas und Artemis und auch des gleichfalls thrakischen Hermes sich bekunden; erstes Ziel ihrer Argonautenfahrt sind die durch Hermes Hephästos und manchen Mysteriendienst geheiligten Nachbarinseln Thrakiens, Lemnos Chryse und Samothrake.

In den mancherlei Heiligthümern dieser Inseln ([37]) gibt eine siegreiche Einwirkung fremdländischen Götterwesens auf rein hellenische Stammgenossen zuerst sich kund. Von den Argonauten wird zunächst *Lemnos* [a], das Eiland thrakischer Sintier, des Hephästos und seiner Kabiren Wohnsitz, es wird mit Lemnos zugleich auch die benachbarte wundersame Insel Chryse besucht: diese letztere lediglich um der mit Pallas und auch mit Artemis vergleichbaren, ohne Zweifel derselben Göttin zu opfern, welche nördlich von Taurien her bis südwärts zur spartanischen Orthia eine so ausgedehnte Verehrung genoſs; daneben wird als erzürnte Göttin die asiatische Aphrodite erwähnt. Ebenfalls Artemis darf in *Samothrake* ([38]) vorausgesetzt werden,

wenn dort uns Brimo, von Hermes brünstig begehrt, erwähnt wird; sie ist ferner in jener Chryse oder Pallas wiederzuerkennen, als deren Vermächtnifs Dardanos die Wunderbilder geheimen Götterdienstes nach Samothrake gebracht haben sollte. Hier treten wir nun zuerst in die Mitte griechischen Geheimdienstes, dieses jedoch mit der vollen Überzeugung ein, dafs die ganze Art dieses Dienstes keine ursprüngliche, ja dafs sie ursprünglich auch keine tief speculative war. Priesterlicher und theologischer Tiefsinn hat gewifs schon im frühen Alterthum den Verein samothrakischer und dardanischer Gottheiten dazu gemacht; es hat deshalb auch die neuere Forschung ihre Berechtigung, wenn sie dem ideellen Inhalt jener Göttersysteme nachgeht; ursprünglich jedoch sind dieselben wol lediglich der Heiligkeit zu verdanken welche an vielbesuchten Schiffereilanden verschiednen Stammgenossen ihre verschiednen, zum Theil nur aus weiter Ferne bekannten, Götterdienste hier wiederfinden liefs. Aufser Chryse, die im Idol der gleichnamigen Insel sowohl und in Lemnos als in der dardanischen Heroine und in der von ihr gestifteten samothrakischen Göttin sich findet, besafs Samothrake den thrakischen Dionysos Eros und Hermes zu einem einzigen Göttersystem mit jener ausländischen Göttin vereinigt; aufserdem aber besafs es die Brudergötter der Schiffahrt, die dardanischen bis noch im äufsersten Westen hülfreichen grofsen Götter, deren vermuthlicher Ursprung bald auf Leleger bald auf Phönicier, in einem wie in dem andern Fall auf ausländischen Ursprung, zurückweist.

In ähnlicher Geltung eines durch Vereinigung und Conflict verschiedener Volksstämme und Stammgottheiten berühmt gewordenen Mittelpunktes läfst von der asiatischen Küste her sich auch *Troja* ([39]) nachweisen, wo wiederum eine 'goldene' Göttin asiatischen Ursprungs, dort als Aphrodite benannt, gegen Hera und Pallas, achäische und ionische Gottheiten, die Fehde tiefgreifenden Völkerzwistes erregt, obwohl ein ursprünglicher zwiefacher Pallasdienst, der achäische Zeus Herkeios und selbst der gleichfalls zwiefache dortige Apollodienst ihre verschieden abstammenden Bekenner zu blühendem Wohlstand des Landes schon längere Zeit verknüpft haben mufsten. Von Troja aus finden sich unsere Blicke zunächst Kleinasiens Küste entlang nach Lykien und zahlreichen andern Sitzen achäisch-argivischen Apollodienstes gezogen ([40]); wir wenden uns aber zurück nach dem griechischen Festland, wo im vieldurchzognen Böotien ([41]) Orchomenos ([42]) Theben

und Delphi als Mittelpunkte religiöser Verknüpfung sich geltend machen. Der mannigfach gemischten, für den gefeierten Reichthum der Minyer eben so sehr als für den Untergang ihres Königsgeschlechtes erklärenden, Elemente des orchomenisch-iolkischen Götterdienstes ward bereits oben gedacht; ein Götterverein, zu dem mehrere Stämme gleichfalls beitrugen, ist der des Trophonios zu Lebadea; auch umfafst der äolische Dienst der Pallas Itonia in deren Beisitzern die sonst einander entgegenstehenden Gottheiten der Achäer und Aeoler, Zeus und Poseidon. *Theben* (43) gibt, zu häufiger Erklärung seiner verwickelten Heldensage, als ein seit frühester Zeit vielbetretener Schauplatz pelasgischer achäischer und dorischer, thrakischer phlegyeischer und tyrrhenischer, äolischer und dorischer Bevölkerung durch seine mancherlei auf Zeus Ge und Demeter, Ares Hermes und Brudergötter, Kora und Aphrodite, Apollo und Artemis, wie auch auf Poseidon und Herakles bezüglichen Götterdienste sich kund; wobei die Annahme kretischer Ansiedlung als einbegriffen in den erwähnten achäischen Einflüssen vorausgesetzt wird. Diese achäisch-kretischen Einflüsse sind denn auch vorzugsweise zu *Delphi* (44) anzuerkennen, wo, mit Verdrängung dodonischen Gäadienstes und des nebenher eingedrungnen fremdländischen Meergotts, die Festzüge des in der That mehr achäischen als dorischen Apollon aus Tempe anlangten und weiter bis Delos reichten; wie denn auch das in Apollons Tempel nachweisliche Grabmal des Dionysos vermuthlich ebenfalls aus kretischer Sitte herrührt, wo ähnliche Gebräuche in Bezug auf Zeus stattfanden. Es läfst aber von Delphi aus der siegreiche Fortgang jenes Apollodienstes im Gegensatz älterer und ausländischer Kulte durch Böotien hindurch auch sonst sich verfolgen (45): im Gegensatz der Erdorakel hauptsächlich zu Tilphossa, im Gegensatz des Poseidondienstes vielleicht in dessen auch durch einen Städtebund befestigtem Dienst zu Onchestos.

Nach einem flüchtigen Blick auf Euböa's (46) äolische oder ionische Kulte wenden wir uns nach *Athen* und Korinth. Zu Athen (47) beginnt kekropischer, das heifst pelasgisch-ionischer Zeus- und Athenadienst im Gegensatz zum Poseidondienste der Küstenbewohner; dem Pallasdienst aber ist thrakischer Hermes- und Nymphendienst eng verknüpft, wie denn auch Ares im Streite mit einem der Söhne des Meergotts ursprünglich ist. Vom thrakischen Lemnos war aufser Hermes auch des Erichthonios Vater Hephästos als Gott der Handwerkerkaste durch Ansiedlung tyrrhenischer Pelasger dort

eingewandert. Dann kam von dem Sitze der Erdgöttinnen Eleusis zur Zeit des Erechtheus von neuem Poseidon, für welchen der als Delphinios gefafste ältere Apoll ein gleichgeltender Ausdruck zu sein scheint, durch einen den neleischen Aeolern befreundeten Stamm jüngerer Ionier, zur Zeit des Pandion der thrakische Dionysos in Ansehn. Achäisch-kretischer Zeusdienst, für den in der Nähe auch Salamis und Prasiä zeugen, rief dort den Götterverein des Olympieion hervor, woneben derselbe Einflufs auch in gephyräischen und hyperboreischen Kulten der Demeter Upis und Nemesis sich zu erkennen gibt und auch achäische Apollodienste nicht fehlen; dann fand der dorische Herakles und als Hafengöttin auch die phönicische Aphrodite Urania zu Athen ihre Diener. Manche sonstige Götterhäufung Athens übergehend, blicken wir nach Aegina und Salamis ([48]), den gefeierten Ausgangspunkten achäischer Aeakiden und Teukrer; ferner nach *Megara*, von wo aus Karer und Kreter zur Zeit minoischer Seeherschaft den Poseidonsdienst Athens unterstützten. Wir wenden uns ferner zum peloponnesischen *Sikyon* ([49]), dessen Prometheussage Elemente sowohl des lemnischen Feuerdienstes als auch der achäischen Götterzwölfzahl mit Athen theilte; sodann nach *Korinth* ([50]), wo zu der von lemnisch-thrakischen Nymphen begleiteten achäischen Hera die Gottheiten böotischer Aeoler, Poseidon und Pallas, früh sich gesellten, während ebendort der mystische Palämon, aus Böotien angeschwommen, phönicischen Ursprung verräth, und als asiatische Gottheiten auch Helios und Aphrodite zugleich mit dem thrakischen Eros von Samothrake her den Weg fanden. Von neleischen Aeolern ([51]) war, wie zu Korinth, der Poseidonsdienst auch über den nördlichen und westlichen Peloponnes, neben achäischen Kulten über Achaja [a], ausschliefslicher über Pylos [b], mannigfach auch mit kaukonischen und thrakischen Kulten zugleich über Messenien [c] verbreitet, während zugleich auch der eleisch-ätolische ([52]) Dienst der Mondgöttin vorherschend war; derselbe Dienst hatte dann auch in Arkadien ([53 a]) den sonstigen, pelasgischen [b] oder achäischen [c], thrakischen [d] dardanischen [e] oder äolischen [f], Kulten dieses Landes sich angereiht.

Aufserdem sind im Peloponnes Argos und Trözen als alt- und neuionische, Olympia und Sparta als überwiegend achäisch-dorische Kultusorte hervorzuheben. In *Argos* ([54]) beginnen pelasgische Ionier (Inachos, Argos, Io) mit einem lunarischen Dienst, der durch die achäische Hera der Pelopiden bald übertroffen wird; lykischer Apollodienst tritt durch Danaos,

thessalischer und ätolischer Dienst der Pallas durch Perseus und Diomedes, dionysischer Dienst seitens neleischer Aeoler durch Melampus hinzu, woneben es an phönicischen Einflüssen nicht fehlen konnte. Aus einem mit ähnlichen Volkselementen gemischten ionischen Stamm ging auch zu *Trözen* ([55]) der ionische Dienst einer Pallas-Athena hervor, welcher wie im ältesten Athen, nur versöhnlicher, dem Poseidonsdienst gegenübersteht; dieser letztere hatte, wie im böotischen Onchestos, so auch im trözenischen Kalauria und beim neleischen Pylos amphiktyonische Bundessitze gefunden. In Lakonien ([56]) scheinen, wie auch in *Messenien* die hauptsächlich dorther verbreiteten heroisirten Brudergötter ein Ueberrest ältester Bevölkerung der Leleger zu sein; aus achäischer Zeit waren, dorisch entwickelt, Zeus Apollo und Pallas dort vorzugsweise geehrt; aber auch thrakische Einschlagsfäden des dortigen Götterwesens waren durch Dienste von Ares und Artemis, an Küstenorten auch des Dionysos, in Lakonien heimisch, wo von Kythera her überdies auch phönicischer Aphroditedienst galt. In ähnlicher Weise war auch das Bundesheiligthum zu *Olympia* ([57]), neben den thrakischen Kultusspuren von Ares Hermes und Artemis, hauptsächlich den achäischen Gottheiten Zeus und Hera gewidmet, denen jedoch nicht nur der dorische Stammheld Herakles, sondern auch das kretische Elternpaar der herschenden Gottheiten, Kronos und Rhea, beigesellt waren.

In *Kreta* ([58]) selbst war dieses letzgedachte Götterpaar mehr der, vermuthlich achäischen, Sage als einem gemeinsamen Kultus angehörig: während Rhea oder auch Ilithyia als pelasgisch-achäische Göttermutter zugleich mit dem Zeuskind dort ihre Verehrung geniefsen, Demeter sowohl als der von dort aus über Kleinasien und die Inseln weit verbreitete Apoll aus gleicher Wurzel dort gelten, andere Gottheiten Griechenlands mehr oder minder erheblichen Dienst dort empfangen, ist Kronos ebendaselbst aus dem Gotte phönicischer Menschenopfer entstanden, deren barbarische Sitte auch den minoischen Zeus- und Apollodienst befleckt, wie denn aufserdem auch Helios-Talos, Aphrodite-Pasiphae und die dort fischähnlich gedachte Artemis-Diktynna für morgenländischen Antheil am kretischen Götterwesen mehrfache Belege liefern. Von Einflüssen des Orients sind auch die Kulte noch anderer griechischer Inseln, namentlich die von *Rhodos* ([59]) und Kypros, betheiligt, dergestalt jedoch dafs dem argivisch bevölkerten Rhodos neben dem Dienst seines an Baal erinnernden Sonnengotts ein Athenadienst blieb wel-

cher an Heiligkeit mit dem athenischen wetteiferte, wie auch dafs auf *Kypros* ([60]) Zeus Salaminios und die paphische Aphrodite, bei aller Wildheit und allen Reizen phönicischer Ausstattung, doch auch, vermöge der dort angesiedelten salaminischen Teukrer Argiver und Arkader, die sinnvolle Würde griechischer Andacht für sich behaupteten. Nächst diesen beiden Inseln ([61]) sind Thera [a] mit achäisch-dorischem Apollodienst und Aphroditens halb phönicische Insel Kythera [b], ferner Samos [c] und Lesbos [d], Keos [e] Naxos [f] und Paros [g] sammt andern Kykladen [h] zu nennen. Wie ferner Apollos und Aphroditens Verehrung zu *Delos* ([62]) erst aus verschiedenen Volkselementen, namentlich den auch der Hyperboreersage zu Grund liegenden achäischen, zu seiner früh begründeten Geltung als Mittelpunkt ionischen Apollodienstes gelangt ist, mag, sammt der Hinweisung auf ähnliche Mittelpunkte gemischten Völker- und Götterwesens in Ländern und Städten des Westens, in Siris Metapont und Kroton ([63]), Falerii und Perusia, Lavinium und Rom ([64]), hier nur kurz berührt werden, um in einem dritten Theil unsrer Darstellung den Ergebnissen Raum zu gönnen, welche aus solchen gewöhnlich hintangesetzten Grundlagen ethnographischer und geographischer Art für die Gesammtheit griechischer Mythologie und Geschichte, zunächst für Namen und Wesen der griechischen Gottheiten, dann aber auch für die geschichtliche Grundlage der Urzeit Griechenlands, sich entnehmen lassen.

III. In der That kann es wol nicht fehlen, dafs, während der Eindruck homerischer Darstellung jedes ihrer Götterwesen in fast unauflöslicher Begriffseinheit uns vorführt, die bis hieher verfolgte geschichtliche und örtliche Ableitung dieser Gottheiten manche Abweichung von dem bisherigen Standpunkt ihres Verständnisses für uns nothwendig mache. Dafs bei dem Austausch verschiedner zu gleichem Wohnsitz vereinigter Stammgottheiten das Wesen der einen dem Wesen der andern mehr oder weniger, oft nur annäherungsweise durch Austausch von Beinamen und Attributen ([65]), zuweilen aber auch bis zu durchgäugiger Verschmelzung zwiefachen Göttes-wesens sich verband, ist eben so unfehlbar vorauszusetzen als nachzuweisen, und darf als ein im Entwickelungsgang des griechischen Götterwesens liegendes Factum zugleich auch zur Würdigung homerischer Götternamen und Götterbegriffe nicht unbenutzt bleiben. Zuvörderst werden die von Homer seinen Göttern oft lediglich aus Ortsanlässen ertheilten, einfachen oder auch doppelten, Beinamen ([66]) hievon berührt. Den eigentlichen Reiz, welchen

diese Beinamen bei Nennung einer für uns trocknen Oertlichkeit den dadurch betheiligten hellenischen Stammgenossen darboten, so dafs der Götterbote Hermes bald als Argeiphontes dem Argiver, bald als Kyllenios dem Eleer und Arkader lieb zu vernehmen war, wird niemand so leicht verkennen; weniger augenfällig ist es, dafs neben jenen halb müfsigen Beiwörtern gerühmter Oertlichkeit andre sich finden, denen das Bestreben zu Grunde liegt, bei eintretendem Austausch verschiedener Kulte Wesen und Ehren der eignen oder der neu empfohlenen Stammgottheit durch ein bald erweiterndes bald beschränkendes Beiwort in unverkümmertem Ansehn zu sichern. Aus einem Grund solcher Art mochte Hera argivischen Verehrern der mit dem Symbol der Mondkuh in einer noch ältern Zeit dort verehrten Io durch den Beinamen der farrenäugigen βοῶπις genehmer gemacht, Artemis mit Hintansetzung ihrer Geltung als Muttergöttin durch Beinamen ihrer jungfräulichen Jagdlust wie ἰοχέαιρα den Arkadern näher gerückt sein; so mochte man auch zu verschiedenen Zeiten den Meergott Poseidon bald als Erderschütterer Erechtheus bald als besänftigten Erdbenetzer und Erdgeist Erichthonios genannt ([67]) und andere Gottheiten mehr aus ähnlichem Grund für mannigfaches Bedürfnifs mit mannigfachen Beinamen versehen haben, von denen wir nur die auf Apoll und Athena bezüglichen hier näher erörtern wollen.

Phöbos-Apollon ([68]) und Pallas-Athena sind durch den homerischen Sprachgebrauch als einheitliche Doppelnamen bekannt; erklärt wird ersterer durch die Annahme dafs, seiner einfachsten Namensdeutung zufolge, Apoll den 'verderblichen', strafenden und rächenden, Gott seines ältesten im Symbol des Wolfes verkörperten pelasgischen Begriffes bezeichnet, der Name Phöbos aber bei Hellenisirung jenes Götterbegriffs hinzugefügt ward, um jene ursprüngliche Wildheit des blendenden zugleich und verzehrenden Licht- und Wolfgottes Lykeios durch das ins Ethische hinüberspielende, von Feuer und Quell entnommene, Prädikat reinen Lichtes zu mildern. In ähnlicher Weise liegt aber auch für den Doppelnamen *Pallas-Athena* ([69]) der bereits oben berührte Gegensatz einer speerschüttelnden (von πάλλω) äolischen Pallas, der Göttin wehrhafter Palladien, zur agrarischen Licht- und Erdgöttin der Kekropiden am Tage, so dafs Athena, der Wurzel θάω säugen so wie dem reduplicirten τιθήνη wie auch dem Namen Tethys entsprechend, so gefafst auch den später verdunkelten Gegensatz einer vereinigten jungfräulichen (Pallas als πάλλαξ) und Muttergöttin bereits durch den äufseren An-

lafs verschiedenen Ursprungs wahrnehmen und unschwer erklären läfst. Ueber den geschichtlichen Anlafs beider Doppelnamen kann nämlich nach allem Vorherigen kaum gezweifelt werden. Aus thessalischer Wurzel ist in mancherlei Form der Name Apolls, aus böotischer Herkunft der Name Athenens uns bezeugt; dieser Grundlage, die in Thessalien zugleich für pelasgisch und altachäisch, in Böotien für pelasgisch und altionisch uns gelten darf, ist als Prädikat des von Kreta und Delphi aus, wir meinen durch jüngere Achäer, neubelebten Apollodienstes der Name Phöbos, als Prädikat des Aeolerstamms der Griechenlands Norden siegreich durchzog der Name Pallas hinzugefügt worden. Indem jener erste Name die fleckenlose Klarheit des pythischen Gottes aussprach, gab er zugleich den nach kretischem Vorgang gesteigerten Dienst seiner Sühnung und Reinigung kund und trat als ein Heroldsruf des wie Orest vom Druck finstrer Mächte befreiten Menschengeschlechtes dem älteren Namen desselben Gottes, Apollon, zur Seite, durch welchen geängstete Bekenner als überwiegend feindlichen Gott ihn bezeichnet hatten. In ähnlichem aber umgekehrtem Verhältnifs ward zu dem Namen Athena, der friedlichen Küstenbewohnern altionischen Stamms in Böotien und Attika zu Bezeichnung ihrer mit Zeus verknüpften mütterlichen Burggöttin gedient hatte, Name Jungfräulichkeit und Waffentracht einer Pallas hinzugefügt, um nicht nur dem Pflügerstamm ältester Niederlassung, auf welchen die Sagen vom Erdkinde Erichthonios und von Poseidons Ausweisung zurückgehn, sondern auch späteren Eindringlingen desjenigen äolisch-ionischen Stammes genehm zu sein, dem mit Erechtheus und Aegeus zugleich auch der mit Pallas verbündete 'Erdschüttler' Poseidon-Erechtheus ausschliefslich angehört.

Ausgehend von dieser, auf geschichtlicher Sichtung der Volks- und Religionselemente beruhenden, Annahme einer Zeit in welcher Apollo zum Phöbos-Apoll, Athena zur Pallas-Athena in Folge geschichtlicher Katastrophen erst geworden sind, werden wir auch im Stande sein die im Wesen jener vornehmsten griechischen Gottheiten unleugbar vorhandenen Widersprüche begreiflich zu finden: Widersprüche derjenigen Art, durch welche sich Müller bewogen fand von seiner Darstellung des hellenischen Apoll den Nomios auszuschliefsen, oder derjenigen welche im Doppelsinn einer als Mutter zugleich und Jungfrau nachweislichen Göttin manche mystische Deutung veranlafst hat. Nicht weniger als wie vom pythischen Dreifufs aus der als

lichtreiner Phöbos gefafste Apoll ein wirksamer Verkünder und Mittler des für den Sterblichen sonst unerreichbaren Zeuswillens ist, war auch der zuerst als verderblicher Gott so genannte Apoll in selbständiger, dem Zeus gleichartiger und zum Theil gleichnamiger, Würde seinen Bekennern als furchtbarer Rächer des Unbills hülfreich. Nach Kraft und Bedürfnifs verschieden angeschaut und angerufen, war er der schreckbare Licht- und Wolfsgott Lykeios, der menschlicher Blutschuld strafend zur Seite stand; er war aber auch den Bewohnern des Waldgebirgs als Hylates, den Hirten als Nomios und Aristäos, auch wol als Karneios, den Landbauern als Smintheus, den Küstenbewohnern als Aktios, ionischen Schiffern als Delphinios, den Kriegern als Amykläos Karneios Boedromios, allem Strafsen- und Ortsverkehr als Agyieus, ohne Zweifel früher bekannt als das, selbst bei Homer noch nicht in Beinamen getretene, Ansehn des pythischen und delischen Apolls jene ältesten Auffassungen nordgriechischen arkadischen und argivisch-lykischen Apollodienstes verdunkelte. Eben so darf denn auch, das Wesen Pallas-Athenens und manches Räthsel zu würdigen, das dem gangbaren Minervenbegriff einer vereinigten Kriegs- Weisheits- und Frauengöttin anhaftet, der geschichtliche Umstand nicht unbenutzt bleiben, dafs durch den Palladiendienst und durch die ihm entsprechende jungfräulich wehrhafte Pallas-Parthenos ein der mütterlichen Burggöttin Polias und der ihr gleichgesetzten Ergane fremder Ideenkreis eintrat, der bei der Verschmelzung beider Kulte zum gemeinsamen Pallas-Athenadienst manchen unauflöslichen Widerspruch im Wesen der so vereinigten Doppelgöttin zurücklassen mufste. Im Zeitalter der Kunstbildung gab diese äufserlich und innerlich vorhandene Doppelheit nicht selten durch doppelte Kultusbilder sich kund, um so natürlicher als eben jener unleugbare innere Widerspruch des Minervenbegriffs, der, wenn wir nicht irren, im ursprünglichen Widerstreit geschichtlicher Elemente sich nun vollständig erklärt, zu einer durchgängigen Verschmelzung und Einheit in der That niemals gelangt ist. Zu einheitlicher Anschauung hatte selbst Phidias ihn nicht zu erheben begehrt: besonnene Weisheit und unwiderstehliche Kraft hat seine jungfräulich wehrhafte Parthenos mit der thronenden Polias und Ergane gemein; dagegen die sonstige Eigenthümlichkeit dieser uralten, mit Gäa Themis Pronoia vergleichbaren, mit Zeus und Apollo dem ältesten Glauben genügenden, Muttergöttin als aufserhalb seiner Darstellung liegend dem Kultus verblieb.

IV. Andre Ergebnisse unsrer ethnographisch-mythologischen Untersuchung bleiben für den geschichtlichen Kern und Ursprung der ältesten Bewohner Griechenlands uns zurück, und wenn sie allerdings nur in wenigen Hauptzügen bestehen können, so dürfen auch diese willkommen sein, wenn es gelingen sollte, vermittelst der neu betrachteten Spuren altgriechischen Götterwesens, das erste Blatt griechischer Urgeschichte gründlicher als bisher auszurüsten.

Das echt griechische Volkselement der Urzeit ist in den Pelasgern dodonischen und lykäischen Hochgebirgs uns durch den Zeusdienst, in den ionisch-attischen Küstenbewohnern aus gleichem Stamm durch den der Athena gegeben; daneben sind als barbarische Urbewohner Karer und Leleger mit Kulten der Wasser- und Sternenmächte genannt. Griechenlands geschichtliches Leben beginnt durch den Völkerstofs, den seit der thessalischen Fluth theils der Volksandrang aus thrakischem und makedonischem Norden, theils die phönicisch-karisch-lelegische Schiffahrt, der Gottesfurcht und Ritterlichkeit pelasgisch-hellenischer Urbewohner entgegensetzte. Von Thrakien her ward der Olymp zum Götter- und Musensitz, und eben so wanderten von Asien her mit dem Handel zugleich neue Gottheiten ein: mit phönicischem Byssus und Purpur sind Aphrodite und Melikertes nach Hellas gekommen, durch die Unternehmer thasischen und idäischen Bergbaus Thrakiens und Kleinasiens Bewohner dem Anbeginn hellenischen Lebens verknüpft worden. Seefahrer asiatischer kretischer oder auch thrakischer Mischung mufsten es sein von denen zu Iolkos und Pherä, Arne und Iton, Orchomenos und Korinth sowohl der Poseidonsdienst als auch die Verehrung für Hermes Dionysos und Artemis stammten; diese wegen ihrer Volksmischung so genannten, laut ihrem Stammbaum sowohl vom Norden her als aus Seeverkehr gemischten, Aeoler haben die Heldenzeit des ältesten Griechenlands, wenn nicht geleitet, doch hervorgebracht und veranlafst. Im Conflict jener Eindringlinge erwuchs der nordgriechische Pelasgerstamm zum Achäerstamm erster und echtester Hellenen. Mit den Ausländern gemischt, zum Theil von Kretheus und Tyro (Kreta und Tyrus) stammend, aber vom Uebergewicht achäischen Heldensinnes durchdrungen, sind sie als thessalische und böotische Minyer iasonischer Argofahrt, als minoische Kreter, arkadische Dardaner, idäische Teukrer und argivische Danaer, thebische Kadmeer Aegiden und Gephyräer, thrakisch-pelasgische Tyrrhener, am reinsten als

pheräische Magneten und phthiotische Myrmidonen, diesen beiden verwandt als Lydiens und des Peloponnes Pelopiden, zu erkennen. Zu diesem ansehnlichen Völkergewimmel der griechischen Heldenzeit, deren Urstämmen auch Attika's Kekrops angehört, reihen der dortige Erechtheus Ion und Theseus nur in der Geltung neleischer Aeoler sich an, und auch die Dorier, obwohl dem Achäerstamm ursprünglich verwandt, sind seiner Entwickelung fremd, bis sie als dessen Besieger im Peloponnes erscheinen; die zusammengedrängte Kraft jenes kleinen, von Glanz und Verführung des Auslands Jahrhunderte lang unberührt gebliebnen, Gebirgsvolks war in seiner ganzen Reinheit dem Zeitalter aufbehalten, mit dem die geschichtliche Darstellung Griechenlands anhebt.

Durch diesen Inbegriff des vorher ausführlicher von uns nachgewiesnen Geschichtsverhältnisses, der griechischen sowohl als der ihnen gemischten ausländischen Stämme, sind wir einer möglichen Beantwortung der Frage näher gerückt, ob nach der aus Griechenlands Stammunterschieden ermittelten Ableitung seiner verschiedenen Gottheiten die Gesamtheit der griechischen Götterdienste wirklich auf eigenem Boden oder, wie Herodot meinte und wie auch die neueste Wissenschaft es mannigfach nah gelegt hat, in einem sehr fernen Ausland entstanden sei. Zwar von unmittelbar ägyptischen Einflüssen auf das früheste Griechenland reden zu mögen, haben, in augenfälliger Erwägung dafs die geschichtlichen Schwierigkeiten dieser Ansicht ebenso wenig sich verkennen, als die dafür gehegten Gründe gegen die Annahme einer von Ägypten betheiligten asiatischen Civilisation sich festhalten lassen, mehr und mehr auch diejenigen aufgegeben ([71]), die jener von Herodot angeregten Ansicht früher zugethan waren. Dafs Demeter auch ohne Isis, Dionysos auch ohne Osiris, Hermes auch ohne Thoth zu griechischen Gottheiten werden konnten, wird gegenwärtig leicht zugestanden, und auch die scheinbar grofse Schwierigkeit den in Griechenland schon früh anerkannten, zu Theben und sonst früh verehrten, Ammon ([72]) anders als aus Ägypten abzuleiten, wird durch die Kenntnifs manches vom Widdersymbol begleiteten echt griechischen Zeus- und Apollodienstes gehoben. Wird nun allerdings um so mehr eine asiatische, namentlich assyrisch-phönicische, Ableitung für Griechenlands Götter erheischt, so kommt dieser Ansicht in unsrer bisherigen Darstellung die Annahme zu statten, dafs einige in Griechenland eingebürgerte Gottheiten, sei es vollständig wie für Poseidon ge-

schah, oder, wie für Aphrodite und Artemis nachweislich ist, in einer Mehrzahl ihrer Erscheinungen sich als ungriechisch kundgeben ([73]). Alle übrigen Gottheiten, deren in jener Darstellung gedacht ward, wufsten wir als pelasgische oder aus jener thrakischen Wurzel abzuleiten, welcher die griechische Mythologie viele ihrer edelsten Gestalten und Sagen, Eros und die Musen obenan, in ungeschmälerter Anerkennung verdankt. Nun ist aber allerdings das thrakische Volkselement ein so weitschichtiges als ungesichtetes; asiatische Einflüsse können in ihm einen Mittelweg der Übersiedlung gefunden haben, und überdies steht im Hintergrunde den Fäden, durch welche Europas und Asiens Völkerstämme in das gemeinsame Band allgemeiner Menschengeschichte verflochten sind, ein gründlicheres Verständnifs noch immer bevor.

Unter solchen Voraussetzungen bleibt, ohne dem pelasgischen oder thrakischen Ursprung fast aller griechischen Gottheiten zu widersprechen, der ausländische Ursprung griechischer Götterideen und Göttergestalten vielleicht noch immer in weiterem Umfang zuläfsig als es sonst für uns den Anschein hat. Wenn aus dem Zusammenhang unsrer bisherigen Darstellung und namentlich aus einer strengeren Sichtung des thrakischen vom pelasgischen Götterwesen Zeus und dessen durch Apollo verkörpertes Gotteswort, sodann, bald ebenfalls neben Zeus bald statt seiner, Ge Dione Demeter Hestia Hera und selbst Athena für echt pelasgische Gottheiten ([74]) zu halten sind, so wird hiedurch jenem durch patriarchalische Frömmigkeit ausgezeichnetem Urvolk eine, überdies durch Namen- und Bildlosigkeit ihrer Gottheiten unterstützte, ihrem Wesen nach monotheistische Religionsansicht beigelegt, und es bleibt dann einer allgemeinen Sprach- und Geschichtsforschung als ethnologisches Problem die Aufgabe zurück, eines solchen Urvolkes Typus in Spuren eines noch höheren Alters aufzufinden. Beispielsweise läfst innerhalb desselben arischen Völkerstamms, dem die Pelasger angehören, der Analogie sich gedenken, mit welcher auch persische Feuerdiener namen- und bildlose Gottheiten in ähnlicher Andeutung geheiligter Bäume verehrten wie die Pelasger ihren Zeus zu Dodona, nebenher auch der Ähnlichkeit die zwischen pelasgischen Göttersteinen und den Idolen semitischer Völker stattfindet. In ähnlicher, höchstens auf allgemeinere Wurzeln des Menschengeschlechts noch rückweisender, Ursprünglichkeit treten denn auch die gottbegeisterten Vorstellungen des Thrakervolks uns entgegen, dergestalt dafs namentlich der Poesie ihres Eros- und Musendienstes nur in so alter Völkergemein-

schaft, wie sie vielleicht bei Vergleichung der nordischen Mythologie sich bewahrheiten könnte, Potenzen eines noch höheren Ursprungs in Aussicht stehn.

Anders jedoch stellt sich die Untersuchung hinsichtlich der gröfseren Gottheiten, welche den Thrakern wie den von ihnen entstammten Phrygern aller Wahrscheinlichkeit nach aus den Religionen des Orients zugingen ([75]). Es ist dies zuvörderst von allen den Gottheiten zu versichern, deren mütterlich oder jungfräulich weiblicher, oder auch androgyn weibischer Charakter, der energischen Männlichkeit des pelasgischen Zeus und Apollo gegenüber, seine gewichtigsten Offenbarungen mit einer geistigen sowohl als auch sinnlichen Überschwenglichkeit begleitet. Obenan ist die Erd- und Göttermutter eine der asiatischen Menschheit so geläufige und vorherschende Religionsidee, dafs alle in mancherlei Namen ihr entsprechenden thrakischen sowohl als phrygischen Göttinnen mit Wahrscheinlichkeit von jenem asiatischen Typus sich ableiten lassen, der bald wie Artemis amazonenhaft nach Art nordasiatischer Völkerschaften, bald wie Pallas in gleich streitbarer nur mehr gerüsteter Jungfräulichkeit, der komanischen und persischen Göttin entsprechend, bald endlich wie Aphrodite in der aus Tarsos und Ninoe vorzüglich gangbaren Weise der Taubengöttin Semiramis oder Mylitta sich kundgab, und mit dieser üppigsten Auffassung nicht selten auch, wie die phönicische Astarte und Derketo, Fischbildung verband. Wie nun diese Erwägung geeignet ist die Mehrzahl griechischer Göttinnen ihres zunächst thrakischen Ursprungs ungeachtet in erster Wurzel als asiatisch nachzuweisen, und eine Anwendung dieses Satzes vielleicht selbst für die pelasgische Erdmutter, ihrer selbständigen Haltung und Ausbildung unbeschadet, zu begründen, wird sie zum Theil auch für die männlichen Gottheiten Thrakiens anwendbar sein. Nicht zwar für Hephästos den Gott lemnischer Feuerberge, und auch nicht für Apoll dessen etwanige Analogien mit asiatischen Sonnengöttern zum Erweis eines asiatischen Ursprungs bis jetzt nicht genügten; wohl aber für Ares den Kriegsgott der in Verbindung mit Artemis und den Amazonen aus Asiens Norden nachweislich ist, vielleicht auch für Hermes dessen ithyphallische Bildung in Asien mancher ähnlichen Götterbildung begegnet, noch sicherer für Dionysos, der in Thrakien zwar als eine weichliche Abzweigung des Apollodienstes sich kundgibt, in Asien aber nach Mafsgabe phallischer oder androgynischer Baalsdienste schlagende Analogien einer ganz ähnlichen,

weichlichen und orgiastischen, Göttlichkeit darzubieten vermag. Es kann dann nicht fehlen, dafs uns die Mehrzahl, vielleicht wol gar die Gesamtheit, der griechischen Gottheiten aus fremdem Keim erwachsen erscheine; der selbständige Werth ihrer durch Andacht und Poesie gleich erhabenen Göttergestalten wird, wo das Gewächs seine Wurzel so mächtig überragt, nach jener Voraussetzung fremden Ursprungs nur noch geeigneter sein den schöpferischen Geist der Hellenen in vollstem Glanze, die Mythologie seiner Götter und Helden als ein alle anderen Mythologien überragendes Produkt ihres gottbedürftigen und gottahnenden Dichtergeistes uns vorzuführen.

ANMERKUNGEN.

(1) Von früheren Werken über die Volksstämme Griechenlands ist hier hauptsächlich auf Otfried Müllers Orchomenos (1820) und Dorier (II. 1824) Bezug genommen; andre weist K. F. Hermanns Handbuch der Staatsalterthümer (§ 8) nach.

(2) Wie eine dreifache Bevölkerung Griechenlands in seiner Urzeit, durch *pelasgisch-hellenische, thrakisch-phrygische* und *karisch-lelegische* Volksmassen, hier vorausgesetzt wird, waren bereits von Heyne (N. Comm. Soc. Gott. I, 89 ss.; abgelehnt von Hermann Staatsalt. § 7, 16) pelasgische, thrakisch-phrygische und aus Verschmelzung dieser beiderlei Elemente hervorgegangne hellenische (richtig, nur mit Übergehung der Karer und Leleger) unterschieden; eine in ähnlichem Sinne aufgestellte Dreitheilung (von Mannert, vgl. Herm. a. O.) hatte die Leleger und Kureten auf Kosten der Thraker und Phryger erwähnt. Den erfolgreichsten dieser Gegensätze, den von *Pelasgern und Thrakern,* haben nach dem Vorgang von Ephoros (Strab. IX p. 401: beide als Eroberer Thebens gemeinsam genannt, vgl. Müller Orch. 379 ff. Dor. I, 9 f. Wachsmuth I, 33. Bode de Orpheo p. 133 ss.) hauptsächlich Niebuhr (Vorträge über alte Gesch. I, 255 f.) und Bernhardy (Gr. Lit. G. I §. 44) hervorgehoben. Feste Grenzen zwischen beiden zu finden bleibt wünschenswerth und nicht schlechthin unmöglich, obwohl hie und da daran verzweifelt worden ist (Plafs Urgeschichte S. 34. Die Schrift von Uschold, über das Verhältnifs der Thraker und Pelasger, 1837. 4. blieb mir unbekannt).

I. VOLKSSTÄMME. (3—32)

3—9. Pelasger.

(3) Über die Pelasger genügt es, hier [a] im Allgemeinen auf Herodot (VIII, 44) und Strabo (VIII p. 504), von neueren Schriften auf Niebuhr (Röm. Gesch. I, 28 ff. Vortr. über alte Gesch. I, 244 ff.) Müller (Orchom. 125 ff.) Wachsmuth (hellen. Alterth. I, 25 ff.) Schömann (antiqq. iur. 36 ff.) Bäumlein (über den pelasgischen Götterglauben und Homers Verhältnifs zu demselben: Zeitung für Alterthumswiss. 1839 no. 147—151), K. F. Hermann (Staatsalterth. §. 8; Name ebd. §. 7, 7) Bernhardy (Gr. Lit. Gesch. I § 43) und Stark (Gaza 107 ff.) zu verweisen. Ihr [b] volksthümliches *Wesen* zu bezeichnen ist nichts anerkannter als die Heiligkeit ihres namen- und bildlosen Götterdienstes (Herd. II, 51), neben her ihre Kunstfertigkeit im Städte- und Wasserbau und ihre Wanderlust, wie auch die Erfindung der Schrift an der sie Theil nehmen (Bhdy. I S. 866 f.); den [c] *Ortsbezug* der Pelasger hat Niebuhr (röm. Gesch. I, 29 ff.) durch Annahme ihrer Verbreitung über Westeuropa (D. Hal. I, 17) sowohl als über das vordere Asien weit ausgedehnt. Dabei sind als *Hauptsitze* ihres nach Land oder See zwiefach bedingten (Wachsm. I, 26 ff.), laut Aeschylos (Suppl. 253 ff.) von Apia bis zu den Perrhäbern und Päonern reichenden, Volkslebens das thesprotische Dodona (vorzugsweise: Hermann Staatsalt. § 7, 17) und im Peloponnes (vorzugsweise, nach D. Hal. I, 17, wie auch Beck, Rochette u. A.) das arkadische Lykaion, ferner die aus Thessalien und dem Peloponnes gleicherweise bezeugten Ortsnamen Argos

und Larissa nicht zu verkennen; dagegen der Name Pelasgia, wie z. B. Lesbos ihn führt (Eust. Dion. Perieg. 347) nur für sogenannte Pelasger, nämlich für die tyrrhenischen, zu zeugen braucht. — Die Sage [d] pelasgischer *Völkerzüge*, nach denen ihr Name auf Störche (*πελαργοί*) gedeutet ward, pflegt auf die tyrrhenischen Pelasger beschränkt zu werden (Nieb. röm. Gesch. I, 42 ff.). Ihres [e] *Gegensatzes zu den Thrakern* ward kurz vorher (Anm. 2) bereits gedacht; ihres Verhältnisses aber [f] *zu den Hellenen* ist demnächst (Anm. 22) zu gedenken.

(4) Als pelasgische Volkszweige (vgl. Wachsmuth I, 1, 25 ff. Bernhardy Lit. G. I S. 163 ff.) lassen [a] vom Norden abwärts unbedenklich *Thesproten* und *Chaoner* (Nieb. R. G. I, 61 ff.; den Chonern gleich gelten die *Sikeler:* Steph. Σίρις. Nieb. I, 61), *Athamanen* (Strab. VII p. 321. 326. IX. 440) *Perrhäber* (Herm. St. A. § 12, 14; aus Dotion von den Lapithen verjagt, Strab. IX. 439. 442. M. Orchom. 197; Unterweltsdienst M. Orch. 25 f.; Perrhäber und *Aenianen* Il. II, 749) und *Doloper* (Nieb. alte Gesch. I, 294; über die Dryoper Anm. 31 *a*), im [b] Peloponnes (vgl. Herd. VIII, 73) die *Aegialeer* und *Ioner, Argiver* und *Danaer* (den *Achäern* gleichgeltend; Herd. VIII, 73. Abh. Achäer Anm. 36), die *Arkader* des Lykaiongebirgs (Herd. I, 146. Herm. St. A. § 8, 5; auch *Parrhasier* genannt Ap. Rh. II, 521), mit denen zugleich Herodot (VIII, 73) die *Kynurier* nennt, und auch die messenischen *Kaukonen* sich nennen. — Als pelasgische [c] Mischvölker sind die *tyrrhenischen* Pelasger (Anm. 17) voranzustellen, denen das Zeugnifs pelasgischer Seeherschaft (bei Eustath. D. Perieg. 347 extr.: *λέγονται δέ τινες τῶν Πελασγῶν καὶ θαλαττοκρατῆσαι ἔτη πέ*) zu Gunsten kommt; in ähnlicher Geltung sind demnächst [d] *Dardaner* und *Teukrer* (Anm. 18. 19) zu erwähnen.

(5) Pelasgischer Zeusdienst: Ghd. Myth. § 189 ff.

(6) Pelasgische Erdgöttin neben Zeus: Ghd. Myth. § 139, 1. 190, 8. 246, 2.

(7) Pelasgische Symbole: Ghd. Myth. § 131. 132.

(8) Pelasgisch ist Apoll als Lykeios, Agyieus und in noch manch anderer Auffassung (Ghd. Myth. §. 296, 3); mit Zeus und der Erdgöttin Dione, Athena, Demeter verknüpft ihn eine ursprüngliche Einheit, dieselbe vielleicht die auch dem Dienst des Triopion zu Grunde lag.

(9) Pelasgischer Hermes. Herodot II, 51: *τοῦ δὲ Ἑρμέω τὰ ἀγάλματα ὀρθὰ ἔχειν τὰ αἰδοῖα ποιεῦντες, οὐκ ἀπ᾽ Αἰγυπτίων μεμαθήκασι (οἱ Ἕλληνες), ἀλλ᾽ ἀπὸ Πελασγῶν, πρῶτοι μὲν Ἑλλήνων ἁπάντων Ἀθηναῖοι παραλαβόντες, παρὰ δὲ τούτων ὧλλοι.* Durch der Pelasger Ansiedlung seien die Athener Hermesdiener geworden, nämlich von Samothrake und Lemnos her.

10—16. Thraker.

(10) Über die Thraker im Allgemeinen haben neuerdings Bode (de carm. Orph. aetate, Gött. 1838 p. 113. ff. Gött. gel. Anz. 1836 S. 167 ff.) Schömann (antiqq. iur. p. 38 ff.) und Forbiger (Pauly's Encykl. VI, 1842 ff.) gehandelt; vgl. auch Müller maked. Volk (1825) S. 35 f. Wachsmuth I, 33 f. Bernhardy Gr. Lit. G. § 44. Grimm. Gesch. d. d. Sprache I, 176 ff. Knobel Völkertafel der Genesis S. 123 ff. Ghd. Myth. § 59. — Als Volk betrachtet waren die Thraker laut Herodot (V, 3) kaum den Indern an Umfang nachstehend, aber zersplittert; als Hauptzüge ihres Wesens wird einerseits ihre in Musik Dichtung und Religiosität hervortretende Gefühlsrichtung, anderseits mancher auffallende Zug kriegerischen oder derb praktischen Sinnes (die Handarbeit der Frauen erwähnt Plato Legg. VII. 805 *E*) hervorgehoben.

([11]) Der Thraker Wohnsitze lagen, ursprünglich auch Makedonien einschliefsend und vom Olymp bis zur Windung des Istros, bis Hellespont und Propontis reichend, theils [a] im Binnenlande, zu dessen nördlichen Völkerschaften die *Geten*, ein tiefsinniges, durch seinen Unsterblichkeitsglauben (Herd. IV, 94.; vgl. die Trauer bei der Geburt bei den Trausern V, 4, und der liebsten Frau Tod auf des Mannes Grab bei den polygamen Krestoniaten V, 5) hervorstechendes Volk, aber auch die *makedonischen* und *bistonischen* Bekenner wilden Dionysos- und Aresdienstes zu rechnen sind; theils [c] in den Küstenlanden, welche der Zug des Megabazos von Perinthos, der Grenzstadt gegen Asien, bis nach Päonien (Herd. V, 11 ff. Päoner und Pelagonen am Axios: M. Dor. I, 81) näher bezeichnet. Von dorther sind unterhalb der Bergzüge von *Rhodope* und *Pangäon* Edonen, Kikonen (dort Orpheus nach Diod. V, 77; andremal heifst derselbe auch bistonisch, nach dortigem See [Str. VII fr. 44] und Wohnort [Steph. Βιστονία]; aller Musendienst nur diesseits des Hämos) und vorzüglich die Pierer einflufsreich auf Hellas gewesen; diese pierischen Thraker bekannte Müller (Proll. 219 f.) nothwendig als Griechen sich denken zu müssen. Einen nicht minder durchgreifenden obwohl wilderen Einflufs auf Hellas hatte die als Schauplatz der Gigantenschlacht (Pallene und Phlegra) bekannte chalkidische Halbinsel.

([12]) Der Thraker Verbreitung ist zunächst in [a] Griechenlands Norden unzweifelhaft, dem in ältester Zeit auch Emathien, der nachherige Mittelpunkt Makedoniens (darin Pella und Edessa), aber auch ein Theil Thessaliens (Strab. VII. 321) angehörte. Spuren davon sind, zumal wenn der Ortsname Trachis für thrakisch gilt (*Trachis late patuit*: Lobeck Agl. 214; vgl. Bode Gött. gel. Anz. 1836. S. 167), selbst aus Achills phthiotischem Gebiet (Τρηχίς Il. II, 682; *Trachinia* für Phthiotis bei Soph. Phil. 491), nachzuweisen wie denn auch das phthiotische Vorgebirg Drion (Diod. V, 50) und selbst Magnesien (Μαγνησία Θρακική: Schol. P. Pyth. II, 78) für thrakisch gelten. — Häufiger sind solche Spuren aus [b] *Böotien* im Gegensatz der Minyer (Harp. Μουνυχία. M. Orch. 390) Aeoler (Bode Orph. 114, 9) und Kadmeer (Labdakos Paus. IX, 16, 6) bekannt; ein Trachin lag bei Lebadea (Strab. IX p. 423. Paus. X, 3, 2) und wehrhafte delphische Thrakiden (Diod. XVI, 24) werden beim phokischen Tempelraub genannt; hauptsächlich aber ist der pierischen Thraker Ansiedlung am Musenberg Helikon (Müller Orch. 379 ff.) bekannt, wo Thespiä zugleich milder Musen und riesiger Aloiden Sitz ist. — Aus [c] *Phokis* (M. Orch. 379 f.) werden in der Erzählung vom delphischen Tempelraub wehrhafte Thrakiden in Apolls Diensten erwähnt (Diod. XVI, 24), thrakische Bevölkerung ist ferner aus Daulis (M. Orch. 379 f.) wie aus dem [d] *euböischen* Aulis (ebd.) Abä und Anthedon (Thrakische Abanten: Thuc. II, 79. Strab. X. 445. Steph. Ἀνθηδών. Lycophr. 754. Eustath. Il. 205, 22) nachweislich und auch aus [e] *Aetolien* ein Trachinion (Strab. X p. 450) bekannt. — Mythisch berühmt ist der Thraker Zug gegen [f] *Attika*, wo Boreas und Tereus von Daulis her, wo der eleusinische Eumolpos (sein Geschlecht zu den Eupatriden gehörig: Meier de gentil. p. 41), wo die durch Erechtheus Pandion und Kodros bekämpften Feinde Thraker waren. — Im [g] *Peloponnes*, wo man gemeinhin thrakische Spuren vermifst (H. D. Müller, Ares S. 88), ergeben dieselben sich aus den Kulten von Hermes und Artemis, wie aus den melampischen des Dionysos. — Von den [h] *Inseln* des ägäischen Meeres war, in Verknüpfung mit Euböa, hauptsächlich Naxos durch Thraker (Aloiden) bevölkert. Die Thraker [i] *Kleinasiens* (Eust. D. Perieg. 322) fallen zum Theil mit den Brigern oder Phrygiern (ebd. 323) zusammen; aufser

Troas sind sie auch aus Bithynien bekannt, (Herd. 7, 75); selbst in Lykien glaubt man thrakische Spuren zu finden (Lloyd Nereid mon. p. 68 f.).

([13]) Thrakische Sprache. Für thrakische Ortsnamen (Bode Gött. gel. Anz. 1836 S. 171) dürfen aufser *Nysa* und *Trachin* auch *Abä* und *Daulis*, *Pallene* und *Aenos*, *Leibethron* und *Maronea* gelten; häufige Bezeichnung einer Stadt ist *Brea* oder Bria. Von Götternamen sind *Bendis* und *Kotys* charakteristisch. Im Namen des *Zamolxis* sollte ein Bärenfell gemeint sein, weil ζαλμὸς thrakisch ein Fell (δορά Porphyr. Pythag. p. 26) heifse; auch wird ζίλα für Wein, πιτῦγις für Schatz angeführt (Schol. Ap. I, 933. Müll. Dor. I, 9, 3). Aufserdem wird das Wort Σανάπαι für Trunkene (μέθυσοι Schol. Ap. Rh. II, 946) der thrakischen zugleich und Amazonensprache beigemessen.

([14]) Das thrakische Götterwesen hochzustellen berechtigt zunächst der Umstand, dafs thrakische Gottesfurcht das auf Gottesdienst bezügliche griechische θρησκεύειν (vgl. Kanne Anal. philol. p. 66 ff.) erklären sollte; die im Olymp und im Musendienst gegebenen thrakischen Einflüsse auf griechischen Götterdienst stellte Müller (Prolegg. 214. 241) hoch genug um alle Olymposgötter für ursprünglich thrakisch zu erkennen.

([15]) Über die Gottheiten Thrakiens haben nach C. A. Bel de diis Thracum (Lips. 1743. 4.) neuerdings Lobeck (Aglaoph. 289 f.) und Klausen Allg. Encyklop. Orpheus S. 24) gehandelt; nach Herodot (V, 7) sind als solche Ares Dionysos Hermes und Artemis zu nennen. Mehr im nördlichen Thrakien ist [a] *Ares* zu suchen, der als Odrysius (Stat. Theb. V, 173) und Κρηστώνης θεός (Lycophr. 937) bezeugt und auf dem Hämos (Call. H. Del. 64) heimisch ist; dagegen [b] *Dionysos* vorzugsweise in den Gebirgsabhängen und Küstenstrichen der Bistonen (Βιστονίδες D. Perieg. 575) Edonen (dort die Lykurgossage) und Kikonen (dort Maronea, wo der homerische Maron als Priester Apolls Wein spendet; eben dort Orpheus nach Diod. V, 77). Des Dionysos Orakel bei den Bessen erwähnt Herodot (VII, 111); Menschenopfer, an Dionysos ὠμηστής erinnernd, fanden zu Apsinthos der asiatischen Küste gegenüber statt (Herd. IX, 119). — Ferner ist [c] *Artemis* als Zerinthia Hekate Bendis (Hesych. Βένδις ἡ Ἄρτεμις θρακιστί) und Kotys aus Thrakien reichlich bezeugt, dessen Frauen in hyperboreischer Weise nicht ohne Weizenstroh (Herd. IV, 33) ihr zu opfern pflegten. Endlich ist [d] als thrakischer Gott, zumal seitens der Könige (Herd. V, 7), noch der aus den thrakisch bevölkerten Inseln (Steph. Ἴμβρος νῆσος Θράκης) nach Hellas gekommene *Hermes* zu bezeichnen.

([16]) In Hellas sind als thrakische Gottheiten häufiger [a] *Hermes*, dessen unzweifelhaft thrakischer (Ghd. Myth. § 270, 3) Ursprung im Volksnamen der tyrrhenischen Pelasger verdunkelt ist, als [b] *Artemis* (Ghd. Myth. § 330) und [c] *Dionysos* (ebd. §. 439, 1), ferner [d] *Hephästos* (ebd. §. 389, 2) bekannt, wie denn auch über gleichen Ursprung des [e] *Ares* (ebd. § 348, 1) nicht leicht gezweifelt wird. Über [f] *Apolls* Ableitung aus Thrakien vgl. Myth. § 296, 4. 299, 2; über [g] *Nymphen* u. a. Schwestergöttinnen thrakischen Ursprungs ebd. § 168; über [h] *Pallas* § 245, 3. — Als nicht thrakische Gottheiten sind [i] *Athena* (§ 245, 2), die [k] Erdgöttinnen *Ge Dione* (§ 134, 4) *Demeter* (§ 405, 3) *Hera* (§ 214, 3) und auch [k] *Aphrodite* (§ 359, 2 vgl. jedoch 361, 3. 4) ebendaselbst nachgewiesen.

17—21. GEMISCHTE URVÖLKER.

([17]) Die tyrrhenischen Pelasger, die [a] wegen ihrer Seeräuberei wol auch mit den [a] *Karern* verwechselt werden (Athen. XV. 672) sind am sichersten [b] Insel und Küsten-

bewohner von *Lemnos* (Thuc. 4, 109) und thrakischem Gebiet (vgl. Herd. I, 57); von Lemnos und Imbros her, wohin sie zum Theil als vertriebene Kadmeer aus Theben gelangt sein mochten (M. Orch. 396), sind sie auch [c] in *Attika* (Herd. VI, 137. Strab. IX. 401. D. Hal. I, 28. — Callim. fr. 283 Τυρσηνῶν τείχισμα Πελασγικόν, vgl. Πελαργοὶ Arist. Av. 831. Siebelis Philochor. p. 14; eben dort auch den Sikelern gleichgesetzt, Paus. I, 28, 3; Pelasger zu Brauron, Plut. virt. mul. 247) und [d] laut Sophokles (im Inachos: D. Hal. I, 25) auch in *Argos* bezeugt; das italische [e] *Tyrrhenien* war von ihnen benannt. — Vgl. Niebuhr Röm. Gesch. I, 42 ff. Müller Orchom. 437 ff. Etrusker I, 75 ff.; Wachsmuth I, 1, 308 ff. Hermann Staatsalt. §. 7, 6. Rückert Troja 156 ff.

(18) Dardaner, arkadisch samothrakisch und troisch: D. Hal. I, 68. Klausen Aen. 371 ff. Rückert Troja S. 59 ff. Gleich dem etwas später vorauszusetzenden Zuge der Minyer nach Pylos und Triphylien, mag auch der Dardaner Ansiedlung in Arkadien über Triphylien Psophis und Pheneos gegangen sein.

(19) Teukrer, kretisch lykisch und troisch: (Rückert Troja S. 5 ff.), salaminisch und attisch (ebd. 121 ff.). Vgl. Abh. über die Achäer Anm. 24.

(20) Die Phryger pflegen als Thraker, aus Europa nach Asien übersiedelt (Strab. XII. 572), betrachtet zu werden. Vgl. Müll. Dor. I, 7 ff. Pauly Encykl. V, 1569 ff.

(21) Sonstige Urvölker, nicht pelasgische, wie [a] auch Herodot (I, 58 προσκεχωρηκότων αὐτῷ καὶ ἄλλων ἐθνέων βαρβάρων συχνῶν) und Thukydides (I, 3 κατὰ ἔθνη δὲ ἄλλα τε καὶ τὸ Πελασγικὸν ἐπιπλεῖστον) deren voraussetzen (vgl. Strab. VIII. 321. Herm. St. A. §. 7, 10-14), obwohl Andre der Rückführung auf das Pelasgervolk günstiger sind (Thyrlw. I, 44 ff. Karer und Leleger pelasgisch? Wachsm. I, 30. Plafs 42 ff. Bei Steph. v. Νινόη ist für Πελασγῶν Λελέγων wol Πελ. καὶ Λελ. zu lesen) werden hauptsächlich durch so unhellenische Kulte uns nahe gelegt wie der Poseidonsdienst (Ghd. Myth. § 231, 2) einer ist. Zu häufigstem Ausdruck dieser barbarischen Urvölker Griechenlands gehören die [b] oftmals zusammengenannten und auch gleichgesetzten (Herd. I, 171. Strab. VII. 321. VIII. 661), nicht minder oft aber auch vereinzelt erwähnten (Soldan Rhein. Mus. III, 106) und von einander unterschiedenen Karer und Leleger, deren verwirrte Kunde (Höck Kreta II, 6 ff. 290 ff. Hermann Staatsalt. § 7, 9. Soldan a. O. III, 89 ff.) doch mit Wahrscheinlichkeit etwa folgendermafsen beide zu sondern gestattet. Die [c] *Karer* als ein barbarisches (βαρβαρόφωνοι Hom. Il. II, 867; mit griechischer Wortmischung Str. XIV. 663; karische Worte bei Jablonski opusc. III, 94 ss. canaanitisch? Mov. 18 f.) den Lydern und Mysern stammverwandtes (Herd. I, 171; den Troern halfen Karer Päoner Leleger Kaukonen Pelasger, Lykier Myser Phryger und Meoner: Hom. Il. X, 428 ff.), in Seefahrt (M. Orch. 117) und Seeräuberei gewandtes Volk, weniger des griechischen (Epidauros Hermione Megara Lamia: Soldan a. O. 96. 116 ff.) als des asiatischen Festlands (Milet Il. II, 868. Paus. VII, 2, 3; Latmos, Knidos; als Autochthonen Herd. I, 171) und seiner Nachbarinseln (dort ursprünglich nach der Kreter Aussage, der aber die Karer selbst widersprachen: Herd. I, 171), den Lydern und Mysern verwandt (Herd. I, 171), knechtisch zum Schiffsdienst bereits für Minos (Herd. I, 171), dann auch für die Ionier, zu wehrhaftem (Herd. ebd.) Söldnerdienst samt karischer Leichenklage (Plat. Legg. VII. 800 *E*; vgl. Herd. 2, 61) noch spät gebraucht, ihres Glaubens dem Poseidon dienstbar, wie auch im Kultus des späteren Kariens in oder neben dem sonstigen karischen Hauptgott Zeus Karios oder Stratios in Mylasa (Soldan 110 ff. Auch Sternbefragung nach Clem. Strom. I. 306 *D*) dies der Fall ist; dagegen die [d] *Leleger* mehr aus griechischem

Festland (Soldan a. O. 114 ff.), namentlich Lakonien (Paus. III, 1, 1) Lokris (Strab. VII. 321 s.) und Phokis (Daulis Paus. X, 4, 5), Böotien (Str. IX, 401. M. Orch. 130) und Akarnanien (vgl. Lelex als der Teleboer, Lakoner auch Megarer, Jac. Wört. 572, Ahnherr), dann aber, ganz wie der Drang hellenischer Stämme nach Osten für die Ionier es mit sich brachte, auch an den Küsten Kleinasiens, mitten unter den Karern noch durch ihre Gräber (Λελέγια Strab. VII. 321) unterschieden, von Euböa bis Troas, Ionien (Str. XII. 206. Steph. Μίλητος) und Karien (Steph. Νινόη. Endymion lelegisch? M. Proll. 223) vielfach nachweislich sind, wo sie den Karern gesellt der Meerherschaft des Minos, zum Theil auch den Karern selbst unterlagen, als deren Heloten wir späterhin sie vorfinden (Athen. VI. 109; vgl. Paus. VII, 2, 4 Λέλεγες τοῦ Καρικοῦ μοῖρα bei Ephesos). Als Gottheiten der Leleger werden von Sparta her mit Wahrscheinlichkeit die Dioskuren, in Böotien aber Athena (Herd. I, 175. Strab. XIII. 611. Onga nach Welcker Kret. Kol. S. 11) im Sinne einer Lichtgöttin, mithin ein ursprünglicher Mond- und Sternendienst vorausgesetzt. Hiezu können denn endlich als *e sonstige* Volksnamen barbarischer Urzeit die Urbewohner Böotiens, Aoner Temmiker und Hyanten, genannt werden, die Strabo (IX, 2. 401) zugleich mit den Lelegern nennt; wie denn auch Aetoler Epeier und Lokrer (M. Dor. I, 13), weniger die Kureten (D. Hal. I, 17; achäisch? Abh. Achäer Anm. 41 *c*), für Leleger gelten können.

22—32. Hellenische Volksstämme: im Allgemeinen besprochen von Niebuhr alte Gesch. I, 238 ff. Hermann Staatsalt. §. 8, 15. Eckermann, Myth. I, 210 ff.

(22) Hellenen und Pelasger als zwei von Grund aus verschiedene Völker zu betrachten, eine Ansicht welcher auch Niebuhr (alte Gesch. I, 246; vgl. Herd. I, 56. 58. II, 51. Thuc. 1, 3. Strab. VIII. 321) noch nicht entsagen mochte, obwohl der Pelasger leichte Umbildung zu Hellenen auch ihn befremdete (Röm. Gesch. I, 65), erweist sich zunächst durch die hier erörterte Gemeinschaft beiderseitiger Kulte als unhaltbar.

(23) Über die Achäer und deren Kulte ist in besonderer Abhandlung (Abh. d. kgl. Akad. 1853 S. 419 ff.) so eben ausführlich von mir gehandelt worden. Vgl. Müller Aeginet. p. 12. 155; Orchom. 10. Herm. Staatsalt. § 8, 10. Bernhardy Gr. L. G. § 45, 2.

(24) Teukrer (oben Anm. 19): als Nebenzweig der Aeakiden durch des Teukros Abstammung von Aeakos bezeichnet. Von den troischen Teukrern sollten aber auch die Päoner stammen, deren Einwanderung nach Päonien Herodot (V, 13. Lycophr. 1341) zugleich mit dem Zuge der Myser nach Europa (Herd. VII, 20; umgekehrt Strab. VII. 295) berichtet; vgl. Müller Proll. 351. Makedon. Volk 36.

(25) Minyer. In Müllers Orchomenos und die Minyer (1820; vgl. Bernhardy Lit. Gesch. 45, 1) berühmter Derstellung dieses Volksstamms tritt mehr dessen Macht Glanz und Thatkraft hervor als die Beschaffenheit ihrer Abstammung; wesentlich für diese ist die Mischung, die unter gemeinsamem Volksnamen einerseits die Helden der Argofahrt, andrerseits die ihnen feindlichen Geschlechter des Pelias und Neleus vereinigt.

(26) Aeoler, nach Abkunft Wohnsitzen und Kulten, besonders nach dem Gegensatz neleischer oder achäischer Aeoler, näher erörtert in meiner Abh. über den Volksstamm der Achäer Anm. 7 ff. Dafs von einem äolischen Volksstamm weniger als von äolischen Volksmassen sich reden lasse, äufserten bereits Thiersch (über Hesiod S. 44) und K. F. Hermann (Staatsalt. §. 8, 12), letzterer nicht ohne der altgangbaren Unklarheit durch die Äufserung nachzugeben, als seien die gröfsten Helden homerischer Zeit dem äolischen Stamm zugehörig.

([27]) Der Aeoler Einfall (Abh. Achäer Anm. 8 *c*) kann [a] nach zweien der *vier Söhne des Aeolos* (Müll. Orch. 138 ff.), Athamas und Salmoneus, auf nördliche Völker, epirotische Athamanen und makedonische Almopier zurückgeführt werden; in [b] den zwei anderen aber, Kretheus und Sisyphos, ist, wie in des Salmoneus Tochter Tyro, 'überseeischer' Einflufs ausgedrückt, der im Poseidonsdienste der Aeoler deutlich genug sich kund gibt um, nächst Kreta (Kretheus) und Phönicien (Tyro von Tyrus) oder den allgemeinen Ausdrücken listigen Seeverkehrs (Sisyphos), die vielerwähnte Schiffahrt der Karer (Anm. 21 *c*), und um auch benachbarte Thraker hier betheiligt vorauszusetzen, letztere zumal in Erwägung des pheräischen Admet und Melampus.

([28]) Sollte der aus einer einzigen Stelle des Herodot (VII, 20) bekannte Einfall der Myser uud Teukrer vielleicht eben derselbe sein, der jene ebengedachten äolischen Poseidons- und Dionysosdiener nach Griechenland brachte? Myser (die Lyder oder Thraker sind, nach Herd. VII, 74. Strab. XII. 572. Müll. Dor. I, 13, 1) und Karer dürfen für gleichartig gelten (Anm. 21 *c*), und der bei den Teukrern allzeit überwiegende Apollodienst ist, in untergeordneter Geltung, wenigstens aus Pherä bekannt.

([29]) Als ältere Ionier (vgl. Müll. Dor. I, 11. Thyrlw. III, 122 ff.) sind nach Strabos Anleitung (VIII, 7 p. 383) die [a] *Aegialeer* von den Nachkommen des Ion zu unterscheiden. Aegialea hiefs vorzugsweise zwar die Nordküste des Peloponnes; ihren ältesten Bewohnern sind auch die Ureinwohner Attikas und die des ältesten Argos (Paus. II, 37, 3 gleiche Sprache) samt mancher anderen Völkerschaft (Kynureer Thuc. VIII, 73) stammverwandt, in einer pelasgischen (Herd. VIII, 73) Geltung deren nordgriechische Grundlage in Verbindung des Achäos und Ion (Herd. VIII. 73. Müller Dor. I, 11. Ghd. Abh. Achäer Anm. 36) sich ausspricht. Poseidonsdienst ist auch diesen älteren Ioniern aus Attika (vgl. Trözen und Eleusis) bezeugt, er mochte der spätern Verschmelzung mit den neleischen Aeolern zu früher Grundlage dienen; zugleich aber ist, wie ebenfalls aus Athen, der Athenadienst im Sinn einer Lichtgöttin (vgl. Prometheus zu Sikyon) ihnen eigen. — Als [b] jüngere Ionier aber sind die des Ion Aegeus und Theseus zu bezeichnen: von Poseidon abstammend und dessen Diener wird Theseus nicht weniger als der Apollosohn Ion, durch achäisch-kretische Einflüsse von Delos aus, des athenischen Apollodienstes Erneuer, dergestalt dafs der vorherige Dienst eines poseidonischen Apollo Delphinios zugleich abgeschafft ward (Paus. I, 19, 1. M. Dor. I, 237 ff.). Diese jüngeren Ionier sind es denn, welche, mit den neleischen Aeolern des Peloponnes vermischt, von Athen aus nach Kleinasien zogen und dort den Poseidon für ihren Gesamtgott erkannten (vgl. Müll. Orchom. 399). Unabhängig von diesem Wechsel der [c] *Kulte* bleibt Athena, zumal vor ihrer Verschmelzung mit der äolischen Pallas (Anm. 69. Ghd. Myth. § 245, 4), die eigentliche ionische Stammgöttin, mit welcher die argivische Io (Hesych. p. 90 not. 16 Ἰὼ ἐκαλεῖτο ἡ πρώτη ἱέρεια τῆς Ἀθηνᾶς) ebensowohl als die böotisch-itonische Iodama (Paus. IX, 34, 1. Ghd. Myth. 247, 4 *d*) in priesterlichen Bezug tritt.

([30]) Die böotischen Aeoler (Anm. 28), deren nach Kleinasien übersiedelte Völkerschaften am füglichsten als *achäische* (Abh. Achäer Anm. 2. 13 *c*) sich unterscheiden lassen, werden zu Arne und Iton durch gemeinsamen Dienst der Athena-Itonia (Ghd. Myth. § 247, 4) verbunden, in deren Dienst aber auch die ausländischen Götter Poseidon und Hades samt der ionischen Iodama einbegriffen waren.

([31]) Dryoper und Phlegyer: jene [a] als altachäischer Stamm, vom Oeta (Herd. VIII, 31. 43. M. Dor. I, 40 ff. Soldan N. Rhein. Mus. VI, 421 ff. —, im Spercheiosthal

bis zu den Pylen) und dem Parnafs (Paus. V, 1, 1; dienstbar als Kraugalliden M. Dor. I, 43. 258) her flüchtig, von wo aus, nachdem Herakles sie besiegt (Herd. a. O.), Apoll sie nach Argolis wies, dort (M. Dor. I, 84) II, 436) mit den Asinäern zugleich aus Hermione und auch aus Messenien bekannt (Paus. IV, 8, 1. 54, 6) und mannigfach sonst auf Küsten und Inseln (M. Dor. I, 43) zersprengt, übrigens durch Apolls (Paus. IV, 346 M. Dor. I, 257) und der chthonischen Gottheiten Dienst ausgezeichnet (zu Hermione Paus. II, 34, 6 ff.); diese [b] als achäisch mit thrakischer Mischung, ausgezeichnet vom Pelion her durch apollinischen und der Heilgötter Dienst (Müll. Orchom. 188 ff.), zu betrachten.

(32) Dorier. Für Müllers (Die Dorier, 1824, I, 16 ff.) Ansicht über Herkunft und ursprünglichen Umfang dieses Volksstamms ist seine Ableitung der Hylleer aus Illyrien (Dor. I, 11 f.) wesentlich bestimmend gewesen; um so mehr darf es verwnndern, dafs er Herodots (I, 56. VIII, 43) Zeugnifs, der dorische Stamm sei unter dem Namen Makedner am Pindus ansäfsig gewesen und erst nach Einnahme des Peloponnes Dorier benannt worden, wegen der vorgefafsten Meinung über der Dorier frühe Gröfse schlechthin verwarf.

II. GEOGRAPHIE DES GÖTTERWESENS. (Anm. 33—64).

(33) Für die pelasgischen Ursitze *Dodona* (Müll. Dor. I, 5 ff. Klausen Aen. 409 ff. A. Zinzow de hist. gr. primordiis, Berol. 1846) und *Lykaion* kann auf meine Gr. Mythologie (§ 190. 195) verwiesen werden, in welcher auch ein dem Nachstehenden im Ganzen entsprechender Abrifs einer Geographie der Kulte (§ 66 f.) gegeben ist. Das gleichfalls thesprotische *Ephyra* ist Ursitz plutonischen Sonnendienstes (Müll. Proll. 365 ff.).

(34) Olymp. Der Götterberg homerischer Dichtung ist als thrakisch-achäische zugleich und als phrygische Kultusstätte bezeugt: zum phrygischen Olymp wenden sich die thessalischen Auswanderer kraft apollinischer Zehntung (Strab. XII. 572); einen neuen Olymp schufen sich auch zu Kypros die Teukrer. Eine Kultusstätte gleichen Ursprungs ist das eleische Olympia und das attische (Paus. I, 18, 6. Ghd. Myth. § 193, 6), nächstdem noch an zahlreichen andern Orten nachweisliche, Olympion oder Olympieion (Rathgeber Allg. Encykl. III, 3, 192 ff.).

(35) Tempe: Herodot. VII, 129. Strab. IX p. 430. Müll. Dor. I, 202 ff. Ghd. Abh. über die Achäer Anm. 19 *b* (samt Pelion-gebirg und Dotion-feld). Vgl. Zeus Apoll und Poseidon als drei Freier um Thetis (Tzetz. Lyc. 178.)

(36) Iolkos und Pherä: Müll. Orchom. 248 ff. 256. Auch Artemis wird dort bezeugt (Ap. Rhod. I, 570). — Über Arne und Iton M. Orchom. 391 f.

(37) Lemnos und Chryse: Welcker Aesch. Trilogie 206 ff. 247 ff. 598. Ghd. Myth. § 154, 4. Ganz unerheblich ist C. Rhode Res Lemnicae, Vrat. 1829.

(38) Samothrake: Welcker Tril. 222 ff. Klausen Aen. 326 ff. Ghd. Hyperb. röm. Studien II, 250 ff. Myth. § 77, 3.

(39) Troas: Klausen Aen. 28 ff. Troja von E. Rückert, Hamb. u. Gotha 1826.

(40) In Kleinasien (Ghd. Myth. § 79) ist zuvörderst aus [a] *Phrygien* und [b] *Lydien* der Dienst der Göttermutter (Klausen Aen. 109 ff. Th. Menke Lydiaca, Berol. 1843 p. 10 ss. Ghd. Myth. § 140 ff.) hervorzuheben. Über [c] *Lykiens* Kulte vgl. Lloyd Nereid monument, Lond. 1845 p. 14 ss.; über [d] *ionische* und *äolische* Müller Dor. I, 215 ff. (Apollodienst). Klausen Aen. 184 ff. (Thymbräos). 201 ff. (Sibylla). Dazu die Monographien über Ephesos, Kolophon, Smyrna, Milet (Ghd. Myth. § 79. 3. 4).

([41]) In Böotien sind im Allgemeinen als [a] *pelasgische* Kulte die von Zeus Ge und Athena (Anm. 43 *a*), als [b] *thrakische* die zu Thespiä und Tanagra samt dem Kabirendienst ohnweit Thebens, als [c] *achäische* die Zeus- und Herafeste zn Platää, als [d] *äolische* die Kulte des Poseidon zu Onchestos und insbesondere der mit andern Stammgottheiten mannigfach verknüpfte Dienst der Athena Itonia (Ghd. Myth. § 247, 4 *b*) hervorzuheben; mit dieser Bundesgöttin ist Zeus als achäischer, Poseidon als neleisch-äolischer, Hades als gleichfalls äolischer gesellt.

([42]) Orchomenos und die Minyer: bevölkert aus achäischen (Zeus und Hera), thrakischen (Hermes Dionysos Chariten), karischen und phönicischen (Poseidon und Melikertes) Elementen. Vgl. Müller Orchom. 161 ff. Forchhammer Hellenika I, 143 ff.

([43]) In Theben geben als [a] *pelasgische* Kulte die von Zeus Ge Athena-Onka, denen die kadmeisch-kretische Europa sich anreiht, als [b] *achäisch* die des Apollon-Karneios und der Demeter, als [c] *thrakische* phlegyeische oder tyrrhenische die des Ares, Hermes-Kadmos, der Brudergötter, Artemis und der Kora, als [d] *äolisch* der des Poseidon, als [e] *dorisch* der des Apollon-Ismenios und des Herakles sich kund; frühe [f] *phönicische* Einflüsse sind im Dienst Aphroditens zu erkennen, den die mit Kadmos gepaarte Harmonia einführt. Die von Welcker in einer besondern Schrift (Über eine kretische Kolonie in Theben, Bonn 1824) wahrscheinlich gemachte Herkunft der Europa- und Kadmossage aus Kreta reiht bei Anerkennung dortiger überwiegend achäischer Bevölkerung (Abh. Achäer Anm. 41) den sonstigen thebischen Spuren achäischen Götterwesens (vgl. [b]) sich an.

([44]) Delphi: Aeschyl. Eumen. 1—28. Müller Dor. I, 270. 315 ff. Ulrichs Reisen in Griechenland I S. 59 ff. Ein ursprünglicher und selbständiger Dorismus des delphischen Dienstes wird auch von Preller (Paulys Encykl. II, 904) in Abrede gestellt.

([45]) Böotische Apollositze: dem Sieg des achäisch-kretischen Gottes über die früheren [a] Erdorakel, wie zu Tilphossa (Hom. H. Ap. 377 ff.), und über den [b] Poseidonsdienst, wie zu Onchestos (Hom. H. Ap. 230 ff.), verdankt.

([46]) In Euböa (Pflugk rerum Euboic. specimen, Berol. 1829. 4.) war [a] *thrakischer* Dienst der Abanten (Anm. 12 *c*); als [b] *achäisch* ist der Heradienst zu Karystos, wie auch der Apollodienst, als [c] *äolisch* der Dionysosdienst dort zu betrachten.

([47]) Attika's Götterwesen (Schömann antiqq. iur. 462 ss. Welcker Tril. 277 ff. Forchhammer Hellen. I, 31 ff. Ghd. Abh. Minervenidole, Berl. Akad. 1842. Myth. § 69) beginnt mit den [a] *pelasgisch*-ionischen Kranaern (Eust. D. Perieg. 423) und den Schaaren des Kekrops, deren Gottheiten Zeus und Athena sind; diese Göttin erkämpft sich das Land vom [b] *karisch*-phönicischen Gott Poseidon, der von Amphiktyon verehrt ward und, zur Zeit des Erechtheus neu eingedrängt, dem als Delphinios unterschiednen Apoll vortheseischer Ionier gleichgeltend zu sein scheint. Gleichzeitig ist der [c] *thrakisch*-lemnische Hephästos- Hermes- und Nymphendienst tyrrhenischer Pelasger, der [d] thrakisch-thebische des Ares und [e] der thrakisch-helikonische (Eumolpos: Strab. VII. 321 s.) der eleusinischen Gottheiten Demeter Kora und Dionysos; eben diese zur Zeit des Erechtheus und Pandion in Attika befestigten Gottheiten wurden [f] zugleich mit Poseidonsdienst und mit der gorgonischen Pallas auch von den neleischen *Aeolern* unterstützt, deren Begriff mit denen der neueren *Ionier* (des Ion und Theseus) im Ganzen zusammenfällt. Als [g] *achäisch*-kretisch gibt zunächst der die kekropischen sowohl (Zeus und Ge: Macr. I, 10. Ghd. Myth. § 194, 6) als kretischen (Kronos und Rhea) Gottheiten umschliefsende Götterverein des Olympion (Anm. 35) sich kund;

aber auch der [h] *gephyräische* Dienst der Demeter-Achaia und der hyperboreische der Upis und Nemesis, desgleichen der [i] *theseisch-delische* des pythischen Apollon dem zu Athen ein älterer achäischer Dienst desselben Gottes (vgl. Theseus und Peirithoos; Thargelien und Kephalossage: Ghd. Myth. § 302) voranging und der pythische überwiegend zur Seite stand, sind dahin zu rechnen. Hieneben sind [k] *dorische* Einflüsse nur im Heraklesdienst, die [l] *phönicischen* aber, welche in Aphrodite-Kolias augenfällig sind, seit Aegeus und auch noch früher vorauszusetzen.

(48) In Athens Umgegend enthält [a] *Aegina* einen merkwürdigen Zusammenflufs verschiedenster Kulte (Müller Aeginetica p. 148 ff.); von [b] *Salamis* gehen die teukrischen (Anm. 19) Kulte aus; wiederum von den verschiedensten Stämmen betheiligt ist [c] das noch allzuwenig (von Reinganum sehr dürftig) erläuterte *Megara*.

(49) Sikyon: Paus. II, 6 ff. Gompf Sicyoniaca, Berol. 1832. Curtius Peloponn. II, 482 ff. Über *Phlius* Paus. II, 13, 3 ff.

(50) Aus Korinth (Paus. II, 1 ff. Müll. Orchom. 269 ff.) sind als vornehmste Gottheiten die [a] *pelasgische* Hera, in ältester Zeit zugleich mit [b] *thrakisch*-lemnischen Nymphen verehrt, ferner die samothrakischen Gottheiten Helios Aphrodite und Eros (Ghd. Myth. § 177, 5), die [c] von Sisyphos herrührenden *äolischen* Pallas und Poseidon, endlich mit [d] *phönicischem* Antheil der minyeische Melikertes-Palämon zu nennen.

(51) Neleische Aeoler verdankt der Peloponnes [a] dem vorherschenden Poseidonsdienst (Ghd. Myth. § 233) in *Achaja* und sonst, woneben achäische Dienste des Zeus und der Heilgottheiten, thrakische der Artemis die wichtigsten sind. Eine Häufung verschiedenster Stämme und Dienste gewährt Paträ (Paus. VII, 18 ff.). Vgl. Klausen Aen. 1228 ff. Curtius Pelop. I, 403 ff. — In [b] *Pylos* wird derselbe Poseidonsdienst zugleich mit dem des Hades früh bezeugt (Ghd. Myth. § 233, 6); in [c] *Messenien* aber mögen pelasgische *Kaukonen* den Zeus und Demeterdienst, lakonische (Anm. 56) Leleger den der Dioskuren, neleische Aeoler den des Poseidon und den des delischen Apoll, im Gegensatze des delphischen, begründet haben, woneben aus thrakischer Wurzel Artemis Limnatis dort verehrt ward.

(52) Elis und Aetolien hat mit der Endymionssage zugleich den Dienst der Mondgöttin (Paus. V, 1, 2 ff. Brandstätter Aetolien, Berl. 1844 S. 7 ff.) — Aetolisches in Italien: Klausen Aen. 1190 ff.

(53) Arkadien hat aufser dem [a] im Namen der Προσέληνοι (Steph. Ἀρκάς) angedeuteten Monddienst den [b] *pelasgischen* Zeusdienst auf dem Lykäon, [c] *achäischen* und *dardanischen* von Zeus Athena Apoll zu Olympia und Tegea, [d] *thrakischen* Hermes- und Artemisdienst vielerorts. Eine Häufung verschiedenster arkadischer Kulte gewährt Megalopolis (Paus. VIII, 30 ff. Vgl. Klausen Aen. I, 361 ff. 1230 ff. Curtius Pelop. I, 153 ff.)

(54) In Argos (Paus. II, 15 ff. Ghd. Mykenische Alterthümer. 1850. 4. Curtius Pelop. II, 350 ff.) ward von den [a] *pelasgisch-ionischen* Urbewohnern die Mondkuh Io verehrt; den Dardanern entnommen sollte der dreiäugige Zeus auf Larissa sein. Durch die [b] *achäische* Hera ward Io verdrängt, obwohl des Inachos Dienst (Aesch. Cho. 7, Lockenopfer) fortdauerte; auch ward, vielleicht von böotischen Achäern (vgl. Aeakiden) ausgehend, der Hera Hochzeit mit Zeus gefeiert. Als [c] *lykische* Achäer sind die *Danaer* zu betrachten, deren eigenster Gott Apoll war; als *thessalisch-ätolische*, mit Thrakern gemischt, die Pallasdiener Perseus und Diomedes; diesen achäischen [e] *Aeolern* aber stehn die neleischen schroff gegenüber, deren prophetischer Priester Melampus den Dionysos- und Artemisdienst zu Argos und sonst im

Peloponnes einführte: zu Lerna sind mit Dionysos Prosymnos auch Demeter und Kora mit gleichen Beinamen davon betheiligt. Dafs endlich auch [d] *phönicischer* Dienst, namentlich der Aphrodite, zu Argos nicht fehlte, ergibt unter andern sich aus der Geltung als Burggöttin die ihr zugleich mit Pallas Hera und Artemis beigelegt wird (Hesych. Ἀκρία); auch der von Hera bekämpfte Poseidonsdienst (ebd.) ist gleichen Einflüssen unhellenischer Seefahrer beizuzählen.

(55) Zu Trözen scheint [a] der Athenadienst ägialeisch-ionischer *Pelasger* durch Aethra und den älteren Athenadienst angedeutet, dem der [b] *karisch*-phönicische Poseidonsdienst mythisch und in der geschichtlich begründeten Amphiktyonie der Nachbarinsel Kalauria entgegentritt. Vgl. Paus. II, 30 ff.

(56) Lakonien: Paus. III, 10 ff. Ghd. Myth. § 73), welches in seinen Kulten mit Messenien (Anm. 51 *c*) vielfach zusammenfällt, zeigt als Bestandtheile seiner Bevölkerung [a] *Leleger*, von denen die als Tyndariden und Aphareiden heroisirten Brudergötter (ursprünglich δόκανα, Wagbalken) herrühren mögen; sodann [b] *Achäer*, deren vornehmste Gottheiten laut Homer in Zeus Apoll und Athena zu erkennen sind; die Göttermutter der Pelopiden und der karneisch-hyakinthische Apoll gehn denselben zur Seite. Als der [c] *Aeoler* oder Minyer Göttin ist Ino-Pasiphae (Paus. III, 23, 5. 26, 1. 3) aus Lakonien bezeugt; von [d] *thrakischen* Gottheiten finden Ares und Dionysos, hauptsächlich Artemis-Limnatis und Orthia, sich vor; die [e] *phönicische* bewaffnete Aphrodite war von Kythera nach Sparta gekommen.

(57) In Olympia (Paus. V, 10 ff.) kann [a] als *pelasgisch* der Dienst der Hera Ammonia (Paus. V, 15, 7) gelten, woneben es [b] an der *achäischen* Verbindung von Zeus und Hera (Ghd. Myth. § 217, 2) wie an der kretischen von Kronos und Rhea nicht fehlt. Als [c] *thrakische* Gottheiten sind Ares Hephästos und Zeus-Areios, Hermes und Artemis dort nachweislich.

(58) In Kreta (Höck Kreta, III, Gött. 1823 ff. Müller Dor. I, 206 ff. Ghd. Myth. § 75, 2 ff. Abh. Achäer Anm. 28. 41) findet der [a] *pelasgische* Zeus verbunden mit Rhea als seiner Mutter sich vor, die der dodonisehen Ge-Dione vergleichbar und mit der Höhlengöttin Ilithyia vermuthlich identisch ist; aber auch die [b] *achäische* Verbindung von Zeus und Hera ist dort bezeugt, aus gleicher Wurzel stammt auch die Sage von Demeter und Iasion, und vom Gottesdienst der Magneten mochte der vielbestrittne (M. Dor. I, 206 ff. Höck III, 143 ff. Schönborn über d. Wesen Apolls S. 29 ff.) Apoll zugleich mit der hyperboreischen Ilithyia dort heimisch sein. Ebendaher läfst noch mancher [c] *sonstige* griechische Kult sich aus Kreta erwähnen: aus Argos mochte der Dienst des Dionysos (Eckerm. Melamp. 156 f. vgl. Maron, M. Proll. 415), aus dem Aenianerland vielleicht auch der Dienst der Pasiphae (vgl. Persephassa Ghd. Myth. § 361, 5) nach Kreta gelangt sein, Poseidon erscheint deren minoischer Sage verflochten (Apd. 3, 1, 3. Paus. 1, 17, 3). Unleugbar sind jedoch auch die [d] *phönicischen* Einwirkungen, welche in Dienst und Sage des Kronos, im barbarischen Stierdienst des Zeus (Europa) und des Minotaur, im greuelvollen Sagenkreis der Pasiphae und in Heroisirung des Sonnengotts Talos sich kundgeben.

(59) Rhodos (Strab. XIV. 658. Diod. V, 85. Heffter die Götterdienste auf Rhodos, III, Zerbst 1827 ff.) hat neben [a] *phönicischen*, dem Mythos der Telchinen und des Kadmos verknüpften, Kulten des Kronos Helios (Atabyrios, wie auch Zeus heifst) und Poseidon die [b] *pelasgisch*-argivischen der auf Danaos rückweisenden Athena-Lindia, aufserdem den [c] *achäisch-*

lapithischen der triopischen Gottheiten samt dem Heroendienste des Phöbos, woneben als [d] *äolische* Gottheiten Apollo-Smintheus und der phallische Dionysos-Thyonidas genannt werden können.

([60]) Kypros (Engel, Kypros. II. Berl. 1841) hat aufer der [a] *phönicischen* und *phrygischen* Grundlage seines Zeus- und Aphroditendienstes die [b] *achäischen* (Movers Phönic. 410) Kulte salaminischer Teukrer, denen auch argivische tegeatische und sikyonische beigesellt sind.

([61]) Sonstige Inseln. Aus [a] *Thera,* wie auch aus *Kyrene* (Müll. Orchom. 340 ff. Böckh über die zu Thera gefundenen Inschriften, Berl. Akad. 1836 S. 46 ff. Thrige res Cyrenensium, Hafn. 1838 p. 280 ff), ist hauptsächlich altachäischer Apollodienst, aus [b] *Kythera* phönicischer Aphroditendienst, aus [c] *Samos* (Panofka res Samiorum, Berol. 1822 p. 57 ss.) und *Euböa* (Pflugk rerum Euboicarum specimen, Berol. 1829. 4) überwiegender achäischer Heradienst, aus [d] *Lesbos* (Plehn Lesbiaca, Berol. 1826 p. 114 ss.) und *Chios* vorzugsweise äolischer des Dionysos, aus [e] *Keos* (Bröndsted Voyages en Grèce, I. Paris 1826. fol.) der achäische Zeus- oder Apollodienst des Aristäos, aus [f] *Naxos* (Engel Quaestiones Naxiae, Gott. 1835) äolischer Dionysosdienst, aus [g] *Paros* der minoische Charitendienst, aus [h] *Melos* und *Seriphos* pelasgisch-argivischer Athenadienst nachzuweisen. Der Kulte von [i] *Lemnos* ward bereits oben (Anm. 37) gedacht.

([62]) Delos: Müller Dorier I, 271—309. Klausen Aen. 351 ff. Schwenck Deliaca, Fcf. 1825. 4. Zander Delos, Allg. Encyklop. I, 23, 387 ff.

([63]) Im Westen ist zuerst [a] *Akarnaniens* samt Leukas und Ambrakia (Klausen Aen. 397 ff. 1246 f.) zu gedenken. Von [b] *sicilischen* Kulten handelt Klausen Aen. 473 ff. In [c] Unteritalien sind hauptsächlich Siris Metapont Kroton Kaulonia nach Anleitung ihrer Münztypen (Luynes Nouv. Ann. I, 372 ff.) bemerkenswerth. Über Iapygien vgl. Klausen Aen. I, 428 ff.

([64]) Etrurien und Latium. Über [a] etruskische Kulte ist in meiner Abh. über die Gottheiten der Etrusker (Berl. Akad. 1845), über [b] latinische hauptsächlich von Klausen (Aeneas und die Penaten, II, Hbg. u. Gotha 1830) gehandelt worden.

III. IV. MYTHOLOGIE UND GESCHICHTE. (Anm. 65—75)

([65]) Austausch der Göttersymbole: Ghd. Myth. § 181, 3. Auserl. Vasenb. I. S. 65. 115.

([66]) Homerische Beinamen: Eckermann Myth. I, 266 f.

([67]) Erechtheus und Erichthonios (Apollod. III, 15, 1): Ghd. Myth. § 236, 3 *a*.

([68]) Phöbos (Ghd. Myth. § 296, 1) scheint lykisch, wenn der lykische Olen πρῶτος Φοίβοιο προφάτας (Paus. X, 5, 4) heifst. Ungleich später, aus Ilias und Odyssee noch unbezeugt, sind die Beinamen des pythischen und delischen Apollon.

([69]) Pallas-Athena: Ghd. Myth. § 245, I.

([70]) Mit dem gegenwärtigen Versuch, der griechischen Urgeschichte einigen Thatbestand abzugewinnen, sind zunächst *Niebuhr*'s Vorträge über alte Geschichte (I, 238 ff.) zu vergleichen, nur dafs die Warnung, die gegen Forschungen wie Otfried Müller sie damals glänzend eröffnet hatte dort ausgesprochen ist, einem jetzt überwundenen Standpunkt zugerechnet werden darf. Es heifst dort (I, 237) über die neuste Bearbeitung der alten griechischen Geschichte folgendermafsen: 'Besonders mufs man sich vor Mifsbrauch hüten, namentlich

vor dem Anwenden und Hereinziehen der Mythologie, der Symbolik oder was man *griechischen Götterdienst* nennt. Die daraus gezogenen Folgerungen kann die Geschichte nicht aufnehmen und anerkennen . . . . Dieses ganze Gebiet ist mehr als misslich und vor dem Glauben auf diesem Wege zur historischen Wahrheit und Gewissheit gelangen zu können, warne ich Sie ganz bestimmt.' Die nicht minder missliche etymologische Sprachforschung, die Niebuhr gleichzeitig in grosser Ausdehnung (vgl. ebd. I, 247 f. die Gleichsetzung von Danaern Dauniern und Latinern) seinen Zuhörern vortrug, war von jener Warnung vielleicht nur zufällig ausgeschlossen; wer hat sie ungestraft angerührt, und wer dem die älteste Vorzeit am Herzen liegt möchte dennoch es wagen, ihren ehrwürdigsten Urkunden, den dnrch Götterdienst und durch Sprache gegebenen, aus Furcht vor möglichem Missbrauch völlig sich abzuschliessen?

(71) Ägyptische Anfänge der griechischen Urgeschichte, wie Herodot uud Diodor sie lehren, wurden von Müller (Orchom. 106 ff.) gründlich bestritten, von Niebuhr (alte Gesch. I, 96 f. Kekrops) noch keineswegs aufgegeben, werden nun aber, wegen des verhältnissmässig sehr jungen Alters des Griechenvolks, von den Ägyptologen selbst am wenigsten festgehalten.

(72) Ammon als Widderzeus: Ghd. Myth. § 198, 7.

(73) Ungriechischer, insbesondere asiatischer Herkunft sind [a] ungemischt und unzweifelhaft Poseidon Artemis und Aphrodite (Ghd. Myth. 234 2. 329, 1. 360, 4), woneben [b] andre asiatische Elemente in allen Wurzeln pelasgischen sowohl als thrakischen Götterwesens vorausgesetzt werden dürfen.

(74) Anfänge der Pelasger (Anm. 3 ff.): festzustellen nach Massgabe ihres [a] arischen, nicht semitischen Stammes (vgl. Inachos-Enak und neuerdings B. Stark, Gaza S. 107 ff.), ihres [b] Götterglaubens der monotheistisch ist, und ihres [c] durch die Heiligung der Bäume und roher Gegenstände (Speer, ἀργοὶ λίθοι —, eigentliche Bätylen bleiben den Semiten) eigenthümlichen Götterdienstes.

(75) Orientalischer Ursprung thrakischer und phrygischer Gottheiten: vgl. Movers Relig. d. Phönicier S. 21 ff.



Über

die ältesten Placentiner Chroniken.



Von

Hrn. PERTZ.

[Gelesen in der Akademie der Wissenschaften am 17. Nov. 1853.]

In der grofsen Ebene der Lombardei, welche von den Ketten der höchsten Alpen und der Apenninen eingeschlossen, vom Po und seinen vielen Nebenflüssen durchströmt am Adriatischen Meere endigt, giebt es unter so vielen durch Volkszahl, Reichthum und Lage ausgezeichneten Städten kaum einen wichtigern Kriegspunkt als die Feste Piacenza. Ein Blick auf die Karte zeigt, wie sie am mittleren Po gelegen, den Brückenübergang des breiten Stromes und damit eine Hauptverbindung des nördlichen mit dem mittleren Italien beherrscht; hier vereinigt sich die grofse südöstliche Heerstrafse von Rimini, Faenza, Bologna, Modena, Reggio, Parma, mit den Wegen, welche von den Alpenübergängen des Montcenis, St. Bernhard, Simplon, Gotthard her über Turin, Ivrea, Mailand herabführen; und die Breite des Stromes, die sumpfigen Niederungen an seinem Ufer und das von dem nahen Apennin beschränkte durch die von ihm herabstürzende Trebia durchschnittene Thal, welches keinen zweiten Heerweg gestattet, erhöhen die Bedeutung und erleichtern die Vertheidigung der Stellung. Im 218ten Jahre vor Christus zugleich mit Cremona von einer Römischen Colonie besetzt, ward die Stadt bereits im folgenden Jahre Zeuge von Hannibals zweitem Sieg in Italien, doch widerstand sie seinen und später Hasdrubals Angriffen. Wie die Trebia im Westen an die Bedeutung der Stadt im Alterthum, so erinnert das nahe Roncalische Feld im Osten der Stadt, wo sich die Heere der Deutschen Kaiser zum Römerzuge zu sammeln pflegten, an ihre Wichtigkeit im Mittelalter; und die weifsen Uniformen, welche hier und in der Citadelle von Ferrara auf der Südseite des Po im fremden Gebiete dem Lombardisch-Venetianischen Königreich als Vorhut dienen, bezeugen das Gewicht, wel-

ches die Wiener Verträge auf den Besitz dieser Punkte durch Oesterreich legten. Was irgend von Bedeutung in der Lombardei vorging, mufste früher oder später Piacenza berühren, und es springt in die Augen, dafs geschichtliche Aufzeichnungen von einem solchen Punkte, falls sie von kundigen gleichzeitigen Händen herrühren, von eigenthümlicher Wichtigkeit seyn werden. Eine Untersuchung über dasjenige was sich von solchen Geschichtsquellen während des Mittelalters in Piacenza gebildet und bis auf unsre Zeiten erhalten hat, kann daher nicht ohne Werth für die Geschichte der Lombardei, Italiens und Deutschlands seyn; und ich glaube um so mehr mich ihr unterziehen zu dürfen, da es mir jetzt vergönnt ist, den bisher unbekannten ganzen Umfang dieser Geschichtsquellen darzulegen und ihre innern Verhältnisse aufzuschliefsen.

Unsre bisherige Kenntnifs der ältesten Geschichtsquellen der Stadt verdanken wir Muratori. Nachdem Umbertus Locatus im Jahr 1564 zu Cremona ein Buch „de Placentinae urbis origine successu et laudibus", mit Urkunden herausgegeben und ein Jahrhundert darauf Campi das umfangreiche aber unzuverlässige Werk „dell' istoria ecclesiastica di Piacenza" (1), in Folio, aus ältern Abfassungen und Urkunden verfafst hatte, theilte Muratori im Jahre 1730 im 16. Bande der Scriptores rerum Italicarum unter dem Namen des Johannes de Mussis ein Chronicon Placentinum mit, dem im 20. Bande des Antonius (2) und seines Sohnes Albertus de Ripalta (3) annales Placentini aus den Jahren 1401-1463 und 1465-1484 folgten. Das erste Werk begriff zunächst die eigentliche Chronik vom Jahr 222-1402 4), sodann eine Beschreibung der Stadt Piacenza (5) und Berichte über den Ursprung Italienischer Familien (6), ferner eine Chronik der Placentiner Stadtvorsteher „Chronica rectorum civitatis Placentinae" von 1130-1280 (7), denen aus derselben Modeneser Handschrift vom Jahr 1500 eine im Jahr 1467 vom Bischof Fabricius von Marliano verfafste Chronica epis-

(1) 1651.
(2) S. 869—912.
(3) S. 913—978.
(4) S. 447—560.
(5) S. 561—584.
(6) S. 585—610.
(7) S. 611—626.

coporum Placentinorum ([1]) beigefügt ward. Muratori benutzte bei der Ausgabe auch eine spätere Handschrift des Grafen Antonio Simoneta. Er erklärte sich überzeugt, dafs die in der Chronik enthaltenen Nachrichten aus älteren Chroniken geflossen seyen, und um so gröfsere Befriedigung gewährten, als die Placentiner selbst, aus ihren Archiven und Bibliotheken, vielleicht nichts Älteres und Besseres herbeibringen könnten ([2]). Eine etwas ältere Chronik des Petrus de Ripalta, die sich bis zum Jahr 1374 erstreckt, überging er, als kürzer und dem Inhalt nach von Johannes de Mussis ganz aufgenommen ([3]). Diese Quellen wurden durch Poggiali, den Geschichtschreiber der Stadt im 18. Jahrhundert, nicht vermehrt ([4]), und die Italienischen Litterarhistoriker Tiraboschi u. a., welche über diesen Gegenstand schrieben, wiederholten nur, was Muratori vor ihnen gesagt hatte. So blieb der Stand unserer Kenntnisse über ein Jahrhundert hindurch bis auf die neuesten Zeiten unverändert. Erst die für die Monumenta Germaniae ausgeführten Arbeiten erweitern unsern Gesichtskreis auf eine höchst erfreuliche Weise. Zunächst wurde in Wien die Pergament-Handschrift einer bisher noch unbekannten bis zum Jahr 1400 fortgeführten Weltchronik des Johannes de Mussis ([5]), und in der Marciana eine Handschrift des 15. Jahrhunderts und in der Barbarina eine wohl neuere Abschrift des Petrus de Ripalta ([6]) gefunden, denen jetzt noch eine dritte im Brittischen Museo Cod. Harleianus 3682 auf Papier aus dem 16. Jahrhundert hinzutritt; ferner ist für den gedruckten Text des Johannes de Mussis eine Handschrift des Brittischen Museums Cod. Harleianus 5132 auf Papier aus dem 15. Jahrhundert benutzt: ein ganz unerwartet günstiges Geschick aber hat uns in einer dritten Londoner und in einer Pariser Handschrift Placentiner Jahrbücher des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts erhalten, welche in grofser Ausführlichkeit, aber aus verschiedenen politischen Standpuncten, geschrieben, einander gegenseitig er-

---

([1]) S. 627—634.

([2]) S. 443.

([3]) Bd. XX. S. 876.

([4]) Er kennt nur den Joh. de Mussis und zwar nach Muratori's Ausgabe; vgl. das ausdrückliche Zeugnifs: Poggiali V. S. 274.

([5]) Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde II. 268, X. 545, Schwandtner V. 141, jetzt 348, in Folio.

([6]) Archiv IV. 154. 540.

gänzen und für die Geschichte jener Zeiten eine neue reichhaltige Quelle werden. Wir betrachten also diese ältesten bisher unbekannten Chroniken.

Wie in den meisten Städten der Lombardei, so hatten sich auch in Piacenza politische Parteien gebildet, die mit wechselndem Glück um den Besitz der Gewalt rangen: die Partei des Reichs und die Partei der Kirche und des Lombardischen Städtebundes; beide haben sich in Chroniken ausgesprochen, die auf ursprünglich gleicher älterer Grundlage beruhend, in der Ausführung und Darstellung im Sinne ihrer Parteien auseinander gehen.

1. Die Welfische Chronik.

Sie ist uns in einer Pergament-Handschrift der Pariser Bibliothek in Quart, N. 4931 des alten Bestandes, erhalten. Der Band besteht aus zwei jetzt zusammengebundenen Theilen; der erste im 13. Jahrhundert geschrieben enthält nach Herrn Dr. Bethmanns Angabe, der sie für die Monumenta Germaniae benutzt hat, von einer Italienischen Hand zuerst Johannis Codagnelli chronicon de mundi aetatibus ohne eigenen Werth, einen Auszug aus Paulus Langobardischer Geschichte; auf dem 57. Blatte, mit grofsen Buchstaben beginnend, eine kurze Bemerkung über die Gründung Constantinopels „Post ascensionem" etc., einige Verse über Kräuter, eine kurze Beschreibung des Aufstands in Piacenza im Jahr 1090; auf dem 58. Blatt ohne weitere Unterscheidung das Buch des Sire Raoul über Friedrichs I. Thaten in der Lombardei ([1]) bis S. 1193 Z. 13 der Ausgabe Muratori's; unmittelbar damit verbunden Blatt 70[1] eine Placentiner ([2]) Chronik von 1012 bis 1235; Blatt 105[1] Gesta Friderici imperatoris, eine Beschreibung seines Kreuzzuges, entsprechend der Erzählung bei Muratori VI. 1193 bis 1195; Blatt 107[1] Gesta obsidionis Damiatae und Blatt 115[1] Incipit summa legum Longobardorum, eine kurze unbedeutende Nachricht über die Langobardischen Könige von der Gambara bis Heinrich III. Auf dem leeren Raum des 116. Blattes sind die bekannten Weissagungen aus Friedrichs II. Zeit, Roma diu titubans u. s. w. eingetragen. Der zweite Theil, Blatt 117 bis 197, enthält von einer Hand

---

([1]) Bei Muratori VI. 1173 ff.

([2]) Die Placentiner heifsen nostri im Texte der Jahre 1213, 1214.

des 14. Jahrhunderts Jacobi de Voragine chronica Januensis a Jano usque ad annum 1297 in zwölf Büchern. Von den Werken des ersten Theils ist keines Original, vielmehr beweisen offenbare Versehen des Schreibers, dafs er eine ältere Handschrift ohne genaue Kunde der Sachen und Worte abgeschrieben hat.

2. Die Gibellinische Chronik.

Von viel bedeutenderem Umfange ist die von mir kürzlich vollständig benutzte Placentiner Chronik der Londoner Handschrift C. Harleyanus N. 3678, Italienisches Pergament in Folio, welche ebenfalls im 13. Jahrhundert geschrieben, die Erzählung der Begebenheiten von der Mitte des 12. bis zu Ende des 13. Jahrhunderts enthält. So viel sich ausmitteln läfst, ward sie am 28. August 1724 zugleich mit den beiden andern Placentiner Chroniken N. 3682 und 5132 von dem Buchhändler John Gibson, der sie aus Italien gebracht hatte, an den Bibliothekar des Lord Oxford, Humphrey Wanley, verkauft, darauf alle drei in rothen Marroquin gebunden und der Harleiana einverleibt, mit der sie später in das Brittische Museum gelangt sind. Die einzelnen Blätter waren etwa im 17. Jahrhundert mit fortlaufenden Zahlen von 31 bis 126, 129, 130, und sind neulich mit Bleistift mit 1 bis 78 bezeichnet; es enthielt also die Handschrift noch im 17. Jahrhundert vorne 30 Blätter mehr als jetzt und nach dem 126. Blatte die jetzt gleichfalls verlornen Blätter 127 und 128. Das jetzt Vorhandene besteht aus vier Massen. Die erste und zweite ([1]) enthalten je drei Lagen von 8, 8 und 4 Blättern, die dritte ([2]) drei von 8 und eine von 4 Blättern, die vierte ([3]) drei Lagen von 8, die beiden verlornen und zwei Umschlagblätter. Am Ende der ersten Masse ist leerer Raum gelassen: am Ende der dritten eine ganze Seite leer geblieben, beide Räume sind von späterer Hand zum Einschreiben benutzt. Die Folge der Lagen wird nicht durch Buchstab oder Zahl, sondern am Schlusse durch die Anfangsworte der nächsten Lage bezeichnet, eine Gewohnheit, die sich in Italien noch am Ende des 15. Jahrhunderts in den schö-

([1]) Blatt 31—50 und 51—70, neuer Zählung 1—20, 21—40.

([2]) Blatt 71—98, neuer Zählung 41—68.

([3]) Blatt 99—130, neuer Zählung 67—98.

nen Florentiner und Neapolitanischen Abschriften der classischen Schriftsteller findet. Auf dem 130. Blatte steht von gleichzeitiger Hand: „MCCLXXXXV. factus fuit iste liber in civitate Placentia, et constititit (1) inter cartas et scripturam, et ad ligandum, et ad ponendum in assibus libras quattuor et solidos sex, tremissem."

Eine darunter befindlich gewesene rothe Inschrift: Iste liber u. s. w. ist längst vertilgt. Im 15. Jahrhundert war das Werk im Besitz eines Priesters Johannes de Tabracro (2).

Die Schrift, 33 bis 35 Zeilen auf der Seite, ist von mehreren Händen, je etwas länger oder breiter, doch Erstes gewöhnlicher, deutlich und ziemlich grofs, wie erwähnt worden vom Ende des 13. Jahrhunderts; es erscheinen schon eine Menge i-Striche. Ueberschriften, Paragraphen, Striche der Anfangsbuchstaben sind roth oder roth verziert. Am Rande finden sich von der Hand des Schreibers die Vorschriften für die Rubriken, von der Hand des Schreibers sowohl als zwei späteren kurze Auszüge des Inhalts und andre spätere Bemerkungen ohne Werth. Die Placentiner Chronik schliefst mit dem Jahre 1284; eine etwas spätere Hand hat auf dem 129. Blatte Nachrichten aus den Jahren 1290 bis 1302 eingetragen, auf der leergelassenen Seite 98[1] Nachrichten aus dem Jahre 1295 eingeschrieben, und hin und wieder Blatt 41, 95, 98, 100 ff, 106 Randbemerkungen beigefügt. Das jetzige erste, mit der Zahl 31 bezeichnete, Blatt beginnt mit einer Kaisergeschichte: Incipit series imperatorum. Primus cesar Julius Cesar imperavit annis quinque qui primus monarchiam tenuit, iste interfectus fuit graphiis ferreis." Auf ähnliche Art die folgenden Kaiser bis Friedrich II.

Auf der Kehrseite des 36. Blattes folgt die Chronik mit der Ueberschrift Gesta imperatoris Frederici de rebus gestis in Lombardia; auf dem 42sten folgt der Constanzer Frieden, beim Jahre 1189 Blatt 44[1] Item gesta imperatoris Frederici sein Kreuzzug und Tod; Blatt 46 Gesta imperatoris Henrici, filii domini Frederici imperatoris, Blatt 47 Gesta domini Frederici imperatoris secundi Romanorum imperatoris Ierusalem et Scicilie regis, de rebus gestis in Lombardia.

---

(1) so.

(2) Blatt 129 am innern Rande: Iste liber est mei presbyteri Johannis de Tabracro; auf dem 130. Blatte gleichfalls ausgekratzt.

Von Friedrichs Tode an wird die Geschichte noch ausführlicher in gleicher Weise fortgeführt, auf dem 112. Blatte aber plötzlich durch zwei ganz fremdartige Abschnitte Incipit de ystoria Romana ante istum millesimum, und Blatt 116 Ystoria Lomgobardorum, einen schlechten Auszug aus Paulus diaconus historia Langobardorum, unterbrochen; auf der ersten Seite des 120. Blattes fährt eben so plötzlich die Erzählung der Begebenheiten des Jahres 1278 wieder fort und endigt mit dem Jahre 1284 auf dem 125. Blatte, worauf Epistola presbiteri Janelli, der bekannte Brief des Priesters Johannes an den Kaiser Emanuel, folgt, und auf dem jetzt fehlenden 127. und 128. Blatt das Werk beschlossen zu haben scheint. Das 129. Blatt enthält von andrer Hand Bemerkungen aus den Jahren 1290 bis 1302, und auf der Kehrseite wieder von andrer Hand eine Satire auf die Habsucht des Papstes. Die Bemerkungen auf dem letzten, 130. Blatte, sind schon oben erwähnt worden.

Die Handschrift ist nicht Urschrift des Verfassers, sondern eine Reinschrift, deren Schreiber in der nicht selten verkehrten Interpunction, in einer Anzahl Schreibfehler und in dem Mifsverstehen bekannter Abkürzungen (¹) gezeigt haben, dafs sie das abgeschriebene Werk oft nicht verstanden. Ein schlagender Beweis dafür liegt in dem Mifsverstehen der Abkürzung FR. (für Fredericus) welche mehrmals ganz sinnwidrig durch Rex aufgelös't worden ist.

Die Abfassung des Werkes fälls demnach in den Ablauf des 13. Jahrhunderts, und der letzte Abschlufs in die Jahre 1284 bis 1295. Die nicht seltene Fassung im Präsens in den Jahren 1266, 1267, 1269 u. s. w. scheint zu verrathen, dafs die Aufzeichnungen in jener Zeit gemacht und hier wörtlich aufgenommen sind, wie denn auch Karl von Anjou in der Erzählung der Jahre 1266, 1267, 1268, selbst 1269 comes genannt, und erst von 1269 an mit rex bezeichnet wird; was auf einen gleichzeitigen Verfasser schliefsen läfst. Der Verfasser hatte einen weiteren Gesichtskreis als den seiner Stadt: das Walten der Staufischen Kaiser in der Lombardei, der Kampf zwischen Kirche und Reich, und nach dem Siege der Ersteren die allmälige Zersetzung und Auflösung des Rechts und der Ordnung unter den Händen der neuen alleinigen Machthaber bilden den Gegenstand der anschaulichen und belehrenden Dar-

(¹) quod statt pro 1258 gelesen, Fer̄ statt Frederici 1257.

stellung. Indem es nicht zu bezweifeln steht, dafs der Verfasser für seine Lebenszeit, also etwa die letzten dreifsig Jahre, aus eigener reicher Erfahrung und in lebhafter Theilnahme an den Ereignissen schrieb, hat er für den früheren Theil seines Werkes aus älteren Quellen geschöpft. Ihre Art und Beschaffenheit leuchtet an sich ein, und kann durch die Untersuchung noch näher bestimmt werden.

Von wesentlichem Nutzen dabei ist die Vergleichung mit dem Texte der Welfischen Chronik, und wir fassen daher hier die Untersuchung über beide zusammen.

3. Vergleichung der Welfischen und Gibellinischen Chronik.

Die wenigen kurzen Nachrichten der Welfischen Chronik von 1012 bis 1153 sind örtlich, und augenscheinlich aus älteren Placentiner Aufzeichnungen, etwa kurzen Annalen, entnommen.

In dem ersten Hauptabschnitte, den Thaten Friedrichs I. in der Lombardei bis zum Constanzer Frieden, tritt die Verschiedenheit des Standpunktes der beiden Verfasser sogleich hervor. Der Verfasser der Gibellinischen Chronik ist dem Kaiser und Reiche befreundet, er geht von dem Recht des Reiches, dem Unrecht der Lombarden aus ([1]), und verschweigt nicht die Wortbrüchigkeit Alexanders III. gegen die Lombarden ([2]), der seinem Versprechen zuwider einseitig mit dem Kaiser Frieden schlofs. Der Verfasser der Welfischen Chronik hingegen erklärt sich entschieden gegen den Kaiser und für den Papst und die Lombarden ([3]). Beide erzählen zum Theil dieselben Ereignisse, zum Theil mit denselben Worten und Sätzen, zum Theil mit verschiedenen Zusätzen, welche auf verschiedenartige Benutzung derselben zum Grunde liegenden Quellen hindeuten. Die Welfische Chronik erwähnt beim Jahre 1154 der Stadt Asti ([4]) und Einzelheiten der Einnahme von Terdona; sie ist 1157, 1159 sehr kurz, übergeht die Jahre 1160 und 1161 ganz, schaltet 1162 und 1166 eine Anzahl Verse ein, giebt 1170 bis 1173, welche der Gibellinischen Chronik fehlen, eigenthümlich

---

([1]) a. 1154.

([2]) 1177.

([3]) a. 1167. 1175 „Dei nutu"

([4]) auch 1174.

Placentinische Nachrichten, ergänzt 1175 offenbare Mängel des Gibellinen, und giebt in den Jahren 1179 bis 1183, welche diesem ganz fehlen, eigene sowohl Placentiner als allgemeinere Nachrichten. Die Erzählung der Gibellinischen Chronik ist in den Jahren 1154 bis 1161 und 1176, 1177 weit ausführlicher, und verdankt dieses der fast wörtlichen Benutzung des Sire Raoul, dessen Lombardische Gesinnung jedoch in Kaiserliche umgesetzt wird.

Die ausführliche Urkunde des Constanzer Friedens ist der Gibellinisclen Chronik eingeschaltet, sie fehlt in der Welfischen, welche dagegen bei sonst gleichen oder ähnlichen Texten, 1184, Auslassungen ergänzt und 1185, 1186, 1187 grofse Stellen und Zusätze mehr, darunter auch ein Gedicht auf den Sieg der Placentiner über die Parmesaner, giebt.

Ganz verschieden sind beide in der Erzählung von den Jahren zunächst vor und nach Friedrichs Tode; der Welfische Chronist giebt hier 1191 und 1192 eigenthümliche Placentiner Sachen, der Gibelline enthält eine Erzählung von Friedrichs Kreuzzuge meist wörtlich nach dem Gestis Friderici imperatoris.

Auch in den folgenden Jahren trägt die Gibellinische Erzählung mehr den Charakter einer kurzen Geschichte des Kaisers Heinrich VI, die Welfische giebt, bei einigen gleichen oder ähnlichen Sätzen 1191, von 1194 bis 1219 sehr bedeutende Erzählungen über Placentiner und allgemeine Begebenheiten. Selbst in der gleichen Erzählung weichen beide ab. Zwar Otto's IV. Tod 1218 lies't man in beiden mit denselben Worten, aber 1212, wo beide von einem Siege der Mailänder über Pavia berichten, läfst der Gibellinische Erzähler 118 Ritter gefangen nehmen, während der Welfische Chronist sagt: „Mediolanenses fidelissimi imperialis aule, nämlich Otto's IV, amplius mille de maioribus et melioribus Papie ceperunt." Den neuauftretenden jungen König bezeichnet er: „Rogerius Fredericus qui se dicit regem Sicilie", und „ipsum puerum".

Am Eingang der Thaten Friedrichs II. in der Lombardei beruft sich der Gibellinische Schriftsteller auf die „tribulationes bella angustie et tormenta que gesta sunt in Lombardia tempore istius domini Frederici, ab antiquis in scriptis nobis tradita", versichert, er wünsche allein die Wahrheit zu erzählen, weil nicht nur die, welche Thaten verrichtet, sondern auch die, welche sie beschrieben haben, grofses Lob erwerben.

Die Schriften der Alten, worauf er sich beruft, sind nur zum klein-

sten Theil die ausführlichen gleichzeitigen Aufzeichnungen der Pariser Handschrift, die er zu den Jahren 1227 und 1234 vor Augen gehabt zu haben scheint. Diese enthält einen reichen Schatz gleichzeitiger Berichte aus den Jahren 1220 bis 1235, worin die Kaiserlichen, die Lombardischen und Placentiner Angelegenheiten sorgfältig dargestellt werden. Der Verfasser, welcher auch hier aus seiner Abneigung gegen den Kaiser kein Hehl macht, schaltet der Erzählung des Jahres 1225 ein Gedicht auf Friedrichs Zusammenkunft zu Borgo San Donnino mit den Gesandten von Parma, Cremona und Pavia ein, und beschliefst seine Nachrichten mit dem Jahr 1235. — Beide Quellen, die Welfische und die Gibellinische Chronik, ergänzen und berichtigen einander gegenseitig und lassen die ihnen zum Grunde liegenden alten Placentiner Annalen des 12. Jahrhunderts durchblicken, zu welchen bisher kaum eine unsichere Vermuthung durch die um mehrere Jahrhundert späteren Muratorischen Chroniken hinaufzureichen schien. Dafs eine derjenigen Handschriften, welchen beide, die Pariser wie die Londoner Chronik, gemeinschaftlich ihre Nachrichten entnahmen, aufser den Annalen auch die Schrift des Sire Raoul und die Erzählung von Friedrichs I. Kreuzzuge enthalten haben müsse, ersehen wir aus deren Benutzung in der Londoner Chronik, und vollständigem Vorhandenseyn in der Pariser Handschrift. Was die Zeitrechnung in beiden Werken betrifft, so weicht sie von der unsrigen darin ab, dafs der Jahresanfang nach Florentiner Art auf den Tag der Empfängnifs Mariä, den 25. März, fällt, also jedesmal die früheren Tage des Jahres dem vorhergehenden Jahr zufallen. „Alia vero die in festo beate virginis Marie mutata fuit incarnatio et cucurrit 1223us" heifst es in der Pariser Handschrift, und damit stimmen die Berechnungen der Londoner überein; so beginnt die Erzählung des Jahres 1278 „MCC septuagesimo octavo, die sabbati XXVI. mensis Marcii", und was immer bis zu jenem Tage vorfällt, ist den Ereignissen des vorhergehenden Jahres beigesellt. Nur an einer Stelle, zu Anfang des Jahres 1276, heifst es: „MCCLXXVI. indictione quarta, die Jovis XXIIII. mensis Marcii" u. s. w., so dafs der Jahresanfang auf oder vor den 24. März gelegt zu seyn scheint, das ist jedoch ein Irrthum; denn der Donnerstag fiel in jenem Jahre nicht auf den 24., sondern auf den 26. März, und es mufs also gelesen werden: die Jovis XXVI. mensis Marcii.

Beide Chroniken zeigen nicht selten Abweichungen von der gewöhnlichen Rechtschreibung und einzelne Italismen. Nicht selten ist der Ge-

brauch des x statt s, z. B. Blaxius, rexistere, Plaxentia, Peroxia (Perusia) comex, mox (für mos), cariximum tempus (carissimum), extas (aestas) dexideramus, rex (res), Mixina (Messina), combuxerunt caxinas, prexenti (praesenti), lix (lis); Lugii mensis (Julii), calceratos (carceratos); ultrum (utrum) in mondo (mundo), godiendo sua bona, suum avere, speratur für expectatur, princes statt princeps. Diese kommen jedoch wahrscheinlich meistens auf Rechnung der Schreiber, und können nicht als Beweise für eine ältere Zeit als das Ende des 13. Jahrhunderts gebraucht werden.

4. Die zweite Hälfte der Gibellinischen Chronik.

War die Gibellinische Chronik bis zum Jahre 1235 eine nothwendige Ergänzung der Welfischen, so erhält sie nun von jenem Zeitpunkte an ihre gröfste Bedeutung. Sie steht nicht nur allein, sondern gewinnt einen ansehnlichen Umfang, der für die 50 Jahre 1235 bis 1284 das Sechsfache des frühern beträgt.

Bedeutend ist in diesem Theile die Zahl der wichtigen Urkunden und Actenstücke, welche der Verfasser seinem Texte einschaltet. Von Schreiben Kaiser Friedrich's II. lesen wir im Jahre 1235 die bisher unbekannte Einberufung der Lombarden zum Mainzer Reichstage, 1236 über das Parlamentum in palacio Placencie; das Schreiben an den Bischof von Como „Dum debitorum nostrorum cirographa" [1], 1242 das Klageschreiben nach dem Tode seines Sohnes des Königs Heinrich [2], 1244 die Vollmacht für seine Unterhändler mit Innocenz IV. mit dem bisher unbekannten Datum, wie denn selbst die noch nicht gelös'te Frage über Friedrichs Testament 1250 durch die hier allein erscheinende richtige Lesart ihre unzweifelhafte Entscheidung erhält. Von anderen Urkunden finden sich 1236 ein Schreiben des Heermeisters des Deutschen Ordens an die Cardinäle Raynald und Thomas, 1237 Gregors IX. Excommunication des Kaisers, 1244 und 1245 Innocenz IV. Berufungsschreiben des Lyoner Concils und die Absetzung des Kaisers; man sieht, der Verfasser befand sich im Besitz der bedeutendsten und zuverlässigsten Hülfsmittel. Die Geschichte gewinnt ferner durch die ausführ-

---

(1) Monumenta Germaniae Legg. 2, 320.

(2) Riccardus de S. Germano 1242, und Petri et Vinea lib. IV. I.

liche Darstellung der Schlacht von Curtenova, worin Friedrich 1236 die Mailänder und ihre Verbündeten aufs Haupt schlug und das Mailänder Carrocium eroberte, welches er zum grofsen Aerger des Papstes als Siegeszeichen zur Aufstellung im Capitol nach Rom sandte. Neue Aufschlüsse gewährt die Geschichte der von Innocenz angestifteten Verschwörung der Grofsen des Kaisers im Jahre 1246, Tibaldus Franciscus, Pandulfus de Fasanella und anderer; man erfährt weiter Unbekanntes über Friedrichs Geschichte im letzten Wendepunkt seines Glückes bei der Belagerung von Parma und der Verbrennung der Stadt Victoria 1247 und 1248; auch hier wird 1248 der Kanzler Petrus de Vinea als Verräther des Kaisers dargestellt, und wir lesen von seiner Verhaftung in Cremona, wo das Volk ihn zerreifsen wollte, und von seiner heimlichen Abführung nach San Donnino, worauf der Kaiser ihm auf dem Marsche nach Pisa zu San Miniato die Augen ausreifsen liefs, was ihm den Tod brachte. Besonders hervor gehoben werden die Thaten des Königs Enzius in der Lombardei bis zu seiner Gefangennahme durch die Bologneser im Jahr 1249.

Mit Friedrichs II. Tode verändern sich die Erscheinungen. Die kaiserliche Macht ist gebrochen. Konrad IV. geht rasch vorüber. Die Kirche siegt und bemächtigt sich Schritt für Schritt aller Stellungen. Ihr Name heiligt die schnödesten Thaten. Mit dem Gegengewicht des Kaiserthums schwindet jede Sicherheit des Rechts, der Freiheit, des Eigenthums. Der Sendbote des Papstes, der Partei, welche sich die der Kirche nennt, überzieht Länder und saugt das Mark der Völker, die sich thörichterweise in dem Kampfe für sie betheiligt hatten: denn der Römische Geistliche, durch Gregors VII. kaltberechnende Schlauheit aller Bande des Hauses entledigt, weifs, dafs er um Anhänglichkeit und Sorge und Pflege nicht durch Gegenliebe werben, dafs er sie einzig erkaufen kann. Sein unablässiges Streben geht daher auf das Geld. Geld soll ihm die Gebrechlichkeit des Alters erleichtern, durch Geld öffnet er sich alle Wege. Eine furchtbare Ironie hat bereits im 13. Jahrhundert im Schoofse der katholischen Kirche die Erzählung von „des Papstes Gerechtigkeit nach der Mark Silbers" gedichtet und verbreitet. Sie findet sich in unserm Bande auf der Kehrseite des 129. Blattes von gleichzeitiger Hand eingetragen, wie sie auch in andern Handschriften des katholischen Mittelalters, z. B. in Benedictbeuren angetroffen wird (¹);

(¹) Carmina Burana Stuttgart 1847 S. 22.

denn die Habsucht der Kirche wird gleichsam der Grundton der Geschichte seit des Kaiserthums Falle, der von oben herab durch alle Verhältnisse widerklingt. Gleich Innocenz IV. zeigt, weshalb er gekämpft, weshalb er die katholische Welt in endlose Verwirrung gebracht hatte. Der Papst sammelt Geld für sich und seine Nepoten. Er sendet seine Legaten in Stadt und Land mit Vollmacht, zu pflanzen und auszureuten, vor Allem aber mit dem Auftrage Geld zu sammeln. Die Legaten wenden sich an die Partei der Kirche. Die Männer der Kreuzpartei nutzen ihre Zeit, sie setzen sich in Besitz der Macht, der Stellen, des Einkommens; und wo Widerstand auftaucht, wird er schonungslos gebrochen; denn der Mann der Kirche, der von ihr herbeigerufene Henker, Karl von Anjou, hält das früher so übermüthige Italien in eisernen Banden und kennt keine Schonung; und von seinem Beschützer, dem Papste Clemens IV, darf unser Geschichtschreiber mit Recht sagen: „Dominus papa Clemens, cuius nomen ab effectu non modice distat."

Der Gang der Auflösung von oben nach unten tritt besonders in den Ereignissen zu Piacenza recht anschaulich heraus. Nach Manfreds Tode und der Gefangennahme seiner bedeutendsten Anhänger aus Tuscien und der Lombardei, ergeben sich zuerst die Gibellinen in Florenz dem Papste, und ganz Tuscien folgt ihrem Beispiel: die Muthlosigkeit steckt an. In der Lombardei beginnen die Versuche, auch den Markgrafen Uberto Pelavicino und Graf Ubertino de Andito zum Gehorsam der Kirche zu bringen. Das Einzelne wird genau mit den eigenen Worten der Unterhändler erzählt. Der Versuch gelingt. Die Häupter der Gibellinen Ubert und Bosio von Dovaria trennen sich, und lösen dadurch die Partei auf; die nothwendige Folge davon ist der Verlust ihrer Macht und die Herrschaft der Kirche in Piacenza.

Bald nachher erscheint Conradin in Oberitalien und belebt die Hoffnungen der Kaiserlichen. Es werden bisher unbekannte Schreiben Conradins aus Trident und Botzen, so wie Karls Manifest gegen ihn, auch Konradins Schreiben von seinem Siege über den Französischen Marschall bei Siena am 25. Junius 1268 mitgetheilt; nur zu bald folgt dann Konradins Untergang. Da stirbt auch Uberto.

„Am Mittwoch, dem 8. des Maimonats, erzählt der Geschichtschreiber, starb Herr Markgraf Ubert Pelavicin und ward in seiner Burg Ghisaligio bestattet. Er war aber sehr weise in den weltlichen Werken, mehr als jemals

einer der Lombarden in der Lombardei, freigebig, höflich, rechtschaffen, und scharfen Blickes in der Schlacht. Denn lange Zeit hindurch hatte er die Partei des Reiches in der Lombardei und in Tuscien geleitet; da er zu gleicher Zeit Herr der Städte Cremona, Mailand, Brescia, Placentia, Terdona, Alexandria war, und für ihn und nach seinem Willen die Bewohner von Pavia, Bergamo, Parma, Reggio, Modena handelten; und wegen seines Besitzes der Stadt Mailand handelten für ihn die Einwohner von Lodi, Novara, Como; und viele Theile der andern Städte der Lombardei handelten für ihn, und er genoſs von ihnen groſse Ehre in der Lombardei Zeit seines Lebens. Er hinterlieſs einen einzigen Sohn, Namens Manfred, und drei Töchter; er empfahl sie dem Herrn Grafen Ubertin von Andito und Herrn Bosius von Dovaria und der Partei in Cremona und der Partei in Placentia und der Gemeine Pavia und der Partei in Parma. Sein Ende war gut; er hatte seine Sünden den Dienern der Kirche, den Brüdern Predigern und Minoriten und vielen Kirchenprälaten gebeichtet, empfing die Lossprechung von seinen Sünden und bei gesundem Bewuſstseyn alle Sacramente der Kirche, weshalb man glaubt, daſs seine Seele in das Himmelreich gekommen sey."

Aus der Zeit des Zwischenreichs, der zwiespältigen Wahl König Richards und Alfonsens von Castilien erhalten wir nicht nur unbekannte Urkunden, Richards Schreiben an die Stadt Piacenza und drei Schreiben des Königs Alfons aus den Jahren 1271 und 1275, sondern auch Nachrichten([1]) über die Versuche Friedrichs III., der von den Gibellinen in Italien aufgefordert ward, als Conradins erklärter Erbe ([2]), als Sohn des Landgrafen Albrecht von Thüringen und Margarethens, der einzigen Tochter Friedrichs II, die ihm anheimgefallenen Reiche zu übernehmen. Er erschien denn auch in Verona, doch ohne Erfolg, und kehrte nach Deutschland zurück. König Alfons sandte selbst eine Schaar Spanischer Ritter, doch behaupteten Karl von Anjou und die Kirche das Feld.

Königs Rudolf von Habsburg Schritte, um seine Rechte in Italien geltend

---

([1]) 1269 zwei Briefe, eben so viele des Landgrafen Albert von Thüringen, seines Vaters und der Gräfin M. seiner Mutter Tochter Friedrichs II.

([2]) M. Petri de Pretio vicecancellarii Conradi IV. adhortatio ad Henricum Illustrem Landgravium Thuringiae edit. F. Chr. Schmincke Lugduni Batavorum 1745 in 4. aus der Jenaer und der Leipziger Universitätshandschrift des Petrus de Vinea p. 15.

zu machen, sprechen sich in Briefen und Urkunden aus; unbekannt war bisher sein Schreiben vom 22. Dec. 1273 an die Cardinäle, und vom 23. März 1277 an den Bischof von Brescia, während Campi das in Ulm, 21. Jul. 1276, ausgestellte Schreiben in seine Geschichte aufgenommen hat. Beim Jahre 1277 wird ein ausführlicher Bericht über die Einnahme Mailands und die Niederlage der Partei La Turre eingerückt. Die Erzählung schliefst sechs Jahre vor dem Zeitpunkte, wo Piacenza in die Gewalt des Albertus Scottus fiel, der als Capitan und Herr der Stadt eine Reihe von Jahren regiert hat.

Selbst in dieser letzten Zeit, wo die Sache des Reichs in Italien verloren schien, bewahrt ihr der Verfasser seine Treue; er erwartet mit zuversichtlicher Ergebung die Wiederkehr besserer Zeiten, und erhält sich ein klares, reines, über dem Parteigeiste stehendes Urtheil, welches seiner Arbeit Theilnahme und Zutrauen gewinnt. Er dachte: „Wie in einem trocknen Flufsbette zurückgebliebener Fischlaich nach hundert Jahren, wenn der Fluss in dasselbe Bette zurückkehrt, kleine Fische hervorgiebt: so werden auch Städte, Ortschaften und grofse Herren, die vor Alters in der Gnade Kaiserlicher Majestät waren, wenn die Macht der Kaiserlichen Majestät erscheinen wird, ungehindert sich derselben Gnade wieder zuwenden". Diese Treue der Gesinnung verdient doppelte Anerkennung in einer Zeit, wo der gröbste Eigennutz an der Tagesordnung war und durch das Beispiel der Nachfolger Petri der ganzen Christenheit als allein gültige Richtschnur des Handelns vorgezeichnet zu seyn schien.

Dafs bei einer so ausführlichen Arbeit einzelne Versehen vorkommen, darf nicht auffallen. Es erklärt sich leicht aus der Beschaffenheit der Quellen, woraus der Verfasser zu schöpfen hatte, der abweichenden Jahresrechnung in den ersten Monaten, und der grofsen Schwierigkeit, ein solches Werk in jener Zeit durchzuführen. Wir dürfen seinen Werth deshalb nicht geringer anschlagen. Es ist damit ein grofser Schritt weiter gethan, um, — unbeirrt durch die von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Versuche einseitiger Auffassung der Geschichte zum Vortheil einer Partei, die unter dem Banner der Kirche nicht um das Heil der Gewissen sondern für eigne Herrschaft kämpft, — von jenen der Kirche und dem Papstthum selbst verderblichen Kämpfen gegen das Kaiserthum, eine wahre auf Thatsachen begründete Anschaunng zu gewinnen und das Urtheil darüber demnächst dauernd festzustellen.

Wer mögte nicht gern wissen, wem wir dieses Werk zu verdanken haben?

Zwar hatte der Verfasser selbst die Absicht, seinen Namen geheim zu halten. Er schreibt auf dem 129. Blatte:

Nomen cello [1] proprium propter Dei laudem
Contra cuius gloriam nullam quero fraudem
Hiisque noster Dominus nostram ledat cladem,
Qui vivit in seccula [2] secculorum. Amem [3].

Dennoch läfst sich vielleicht die Wahrheit ermitteln. Wir wissen mit gröfster Bestimmtheit, dafs er in Piacenza gelebt und geschrieben hat; dafs er aus Placentinischen öffentlichen Quellen, dem Archiv der Stadt oder den grofsen urkundlichen Gedenkbüchern, wie sie gleich andern bedeutenden Italienischen Städten wohl auch Piacenza besessen haben wird, schöpfte, erhellt aus dem Werke selbst mit vollkommner Gewifsheit. Das Buch ward im Jahre 1295 geschrieben. Nun finden sich auf dem 129sten Blatte von derselben Hand, aber flüchtiger, eine Anzahl Bemerkungen über die Jahre 1290 bis 1302, die in dem letzten Jahre nachgetragen zu seyn scheinen; sie betreffen sämmtlich die persönlichen Verhältnisse des Mutius von Monza, und obwohl sie Anfangs von ihm in der dritten Person reden, so geht der Schreiber doch beim Jahre 1290 in die erste Person über, in welcher er dann späterhin jedesmal beharrt, wenn er von Annahme einer Stelle berichtet; die Ablehnungen werden in der dritten Person erzählt, und man erkennt dafs er seine eignen Erlebnisse darstellt. Das Werk war also um das Jahr 1302 in seinen Händen, in seinem Besitz; man trägt seine persönlichen Verhältnisse nicht in fremde Bücher ein. Er war also zugleich der älteste uns bekannte, und da die Zeit seines Besitzes mit dem Zeitpuncte, worin das Werk geschrieben worden, zusammentrifft, der erste Eigenthümer. Jene Aufzeichnungen besagen, dafs Herr Mutius von Monza, im December 1290 zu gleicher Zeit von Alessandria zum Podesta, und von Novara zum Hauptmann des Volks gewählt, erstere Würde ablehnte, die letztere aber annahm; im October 1294 auf sechs Monate zum Haupt-

---

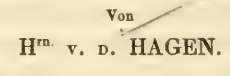
(1) d. h. celo.
(2) d. h. secula.
(3) d. h. Amen.

mann des Volks von Piacenza gewählt, diese Würde annahm; im Jahre 1295 im Februar, April und Mai zum Hauptmann des Volks zu Alba, zum Podesta von Alba und zum Podesta zu Fabriano in der Mark Ancona gewählt, diese drei Stellen ablehnte, dagegen im Mai zum zweitenmal die Wahl zum Hauptmann des Volks in Piacenza auf sechs Monate annahm. Im August 1298 lehnte er zum zweitenmal die Wahl zum Podesta in Fabriano ab. Am Weihnachtsfeste 1298 ward er mit vier anderen Herren in der Stadt Verona durch Herrn Albert della Scala zum Ritter gemacht. Jm Januar 1299 nahm er auf sechs Monate die Wahl zum Podesta von Vercelli, im September desselben Jahres zum zweitenmal auf sechs Monate die Würde des Podesta von Alessandria an; dagegen lehnte er im Jahr 1302 die Wahl zum Hauptmann des Volks in Palma und zum Podesta in Perusia ab. Diese Stadt wird Peroxia de Tuscia sive Toschana bezeichnet. Der Ritter Mutius von Monza war demnach ein sehr angesehener in Ober- und Mittel-Italien geachteter Mann. Seine Stellung als Capitaneus populi in Piacenza fällt das erstemal in das Jahr 1294. Während seiner zweiten Amtsführung in Piacenza empfing er nebst dem Podesta der Gemeinde den Brief des Matthäus Visconti, König Adolfs Generalvicars in der Lombardei vom 9. August 1295, worin ihnen der Tod des Erzbischofs von Mailand, Otto Visconti, angezeigt ward. Der Brief ward gleich damals eingetragen, und im September desselben Jahrs die neu erfolgte Wahl des Erzbischofs von Mailand nachträglich hinzugefügt. Es war also Mutius schon im August des Jahrs, worin die Chronik geschrieben ist, ihr Besitzer, also zweifellos ihr erster Besitzer, wie er denn späterhin seine weiteren Schicksale eingetragen hat. Da nun diese Eintragungen von derselben Hand herrühren, welche sich in den Versen Nomen celo proprium zeigt, so unterliegt es keinem Zweifel, dafs der Verfasser der Chronik Herr Mutius von Monza ist, der sich im Jahr 1295 als Capitaneus populi von Piacenza vor vielen anderen in der Lage befand, die Mittel zur Ausführung eines solchen Werkes zu erlangen.



Gemälde der Manesse'schen Handschrift von Deutschen Dichtern des 12. bis 14. Jahrhunderts.

Von



Hrn. v. d. HAGEN.

[Gelesen in der Akademie der Wiſsenschaften am 18. August 1853.]

An die seit dem Jahre 1842 hier bekannt gemachten Dichterbilder der Manesse'schen Handschrift reihen sich hier noch einige durch den Gegenstand und die Darstellung merkwürdige.

1. Graf Albrecht von Haigerloch. (18)

(Tafel V.)

Die Herrschaft Haigerloch, in der Nähe von Hohenzollern, haben neuere Untersuchungen des Freiherrn von Stillfried und Dr. Märcker als altes Hohenzollernsches Stammgebiet erwiesen. Ihre frühsten Besitzer, die Grafen von Hohenberg, sind ein Zweig des Hohenzollernschen Stammes, und erscheinen in den Brüdern Burchard und Fridrich schon 1179 in Urkunden, darunter auch ein Albrecht 1226-31. Der bedeutendste und berühmteste dieser Hohenberger ist der jüngere Albrecht, der Schwager, Freund und Helfer König Rudolfs von Habsburg. Er bezeugt 1262 zu Konstanz König Konradins (2) Verleihung der Klostervogtei zu Kempten an den Abt Rupert. 1288 überläſst ihm Hildebold von Werstein den Zehnten in Sülchen. 1293 bezeugt er zu Reutlingen König Adolfs Bestätigung der Vorrechte des Klosters Hirschau. 1300 ist er in „Haygerloch" bei einer Vergabung an das Kloster in Kirchberg (12).

Früher schon, 1286 heiſst er „Albrecht von Haigerloch" in einer Deutschen Urkunde zu Stuttgart, von der Sühne der Grafen von Zollern mit König Rudolf durch ihren Vetter, den Burggrafen von Nürnberg Fridrich von Zollern, welcher vor allen zu des Habsburgers Erhebung auf den Königsstul mitwirkte, sowie er, mit seinem Vetter Albrecht ihn kräftig

darauf befestigte. In einem Schreiben des Grafen Fridrich des Erlauchten von Zollern 1271 nennt dieser ihn seinen Oheim (*avunculus*); und in zwei Urkunden des Grafen Fridrich von Zollern, 1298 und 1300, heifst dieser sein Tochtermann. ([1])

Wie hieraus Albrechts manigfaltige Hohenzollernsche Verwandtschaft sich ergibt, so ist er auch den Habsburgern nahe verwandt, und seine Schwester Anna ist König Rudolfs Gemahlin, die Stammutter des neuen König- und Kaiserhauses. Albrecht geleitete sie 1274 zur Krönung nach Achen, nachdem er 1273 im Lager vor Basel den Frieden der Stadt mit Rudolf unterhandelt hatte. ([2]) Es ist noch ein Schreiben vorhanden, worin sie einen Geistlichen (*Paternitatem vestram*) um Gebete an Gott und seine Mutter bittet für den König Rudolf und für ihren Bruder Grafen Ulrich, den sie glücklich preist, dafs er den Lockungen der Welt zu den himmlischen Wohnungen entflohen sei. ([3])

Anna, die Mutter von drei Söhnen und fünf Töchtern, mit welchem Kindersegen des Habsburgischen Hauses schon das *tu felix Austria nube!* begann, starb 1281 und ward im Dome zu Basel feierlich bestattet; wo noch ihr Grabmal steht, wie es, nach dem Erdbeben 1336, im Jahr 1597 erneuet ist: abgebildet bei Gerbert (*crypt. s. Blas.*) und Herrgott (*taphograph. Austr. I,* 95. *II, tab.* 9); früher bei Birken (Österreich. Ehrenspiegel S. 111); obschon ihr Leichnam 1770, mit den übrigen alten Habsburgern, in die neue Gruft zu St. Blasien versetzt ward: ihr Steinbild, gekrönt und im Königsmantel, liegt mit betenden Händen unter einem Gothischen Bogen; neben ihr ebenso ein früh verstorbener Sohn Karl, auf einen Löwenschild fufsend. An den Seiten des Sechsecks sind die Reichs- und Familienwappen, zu ihren Füfsen das Hohenbergische Wappen, wie es von jeher bis zuletzt erscheint.

([1]) Alle diese Urkunden, meist bisher ungedruckt, stehen in den trefflichen vom Königlichen Oberhaupte dieses Hauses angeordneten „*Monumenta Zollerana.* Urkundenbuch zur Geschichte des Hauses Hohenzollern. Herausgegeben von R. Freiherrn von Stillfried und Dr. T. Märcker." Erster Band: Urkunden der Schwäbischen Linie 1095-1418. Berlin 1852. 4. Die Namenverzeichnisse weisen die einzelnen Urkunden nach.

([2]) Schrötter und Rauch Österreichische Geschiche Bd. 3, S. 423.

([3]) *Cod. epistol. R. Rudolfi* (*ed. Bodmann*) p. 27, ohne Jahrzahl, welche, wie meist die ausgeschribenen Namen, in dieser Sammlung von Abschriften oder Entwürfen der Königlichen Schreiben fehlen.

Albrechts Geschichte, besonders im wichtigen Verhältnisse zu seinem königlichen Schwager, betreffen viele Urkunden, dergleichen schon erwähnt sind, und erzälen auch mehre gleichzeitige Geschichtsbücher. Umständlich und mit Liebe erzält sie die Österreichische Reimkronik Ottokars, der sich über die letzte Schlacht auf den dabei gegenwärtigen von Ellerbach beruft. Albrecht von Strafsburg hat in seiner mit Rudolf von Habsburg anhebenden Deutschen Geschichte einen besondern Abschnitt „von dem tapfern und milden Grafen Albrecht von Haigerloch und Hohenberg, der einer der zwölf Recken genannt ward": mit Anspielung auf die Zwölfkämpfe mehrerer alten Heldenlieder, vornämlich im Rosengarten zu Worms, welcher sogar auf die zwölf alten Meistersänger angewandt ward. Vermuthlich ward er so heldisch benannt in dem bei Albrecht von Strafsburg erwähnten Gedicht eines sonst unbekannten Meisters Kumier (*magifter Kumier: Kuonrat?*) von Albrechts tapferen Thaten; worin er die Stütze des Römischen Reichs und ganz Schwabens hiefs, und aus welchem auch wol die auf diese Berufung sogleich folgende lebhafte Darstellung des ihm tödtlichen Streites herrührt.

Früher, 1277, ward er in Gegenwart seines königlichen Schwagers von dem Herrn von Haginecke verwundet. Als der Bruch zwischen den Königen Rudolf und Ottokar von Böhmen unvermeidlich war, forderte Rudolf seinen Schwager schriftlich zum Beistand und zur Sammlung von Hülfsmannschaft auf; (1) und ohne Zweifel half Albrecht ihm mit allen Kräften, sowie der Hohenzollersche Burggraf Friedrich von Nürnberg, zu dem glänzenden und entscheidenden Siege auf dem Marchfelde, 1278.

Die Schlichtung einer Fehde zwischen zwei ungenannten Edlen, welche Rudolf ihm aufträgt (2), ist wol von der oben erwähnten Sühne zwischen den Hohenzollern und dem Habsburger selber verschieden.

Im Kriege gegen den Grafen Philipp von Savoien übertrug König Rudolf ihm und dem Burggrafen Fridrich von Nürnberg, seinem Schwestermanne, die Fortsetzung der Belagerung von Peterlingen

(1) *Cod. epistol. R. Rudolphi* p. 57, wider ohne Namen, jedoch unverkennbar. Rudolf mahnt ihn an *fidelitatem sub indissolubile affinitatis indempnitate, quae te prae caeteris nobis unit.* Dafselbe Schreiben erwähnt wol Schrötter u. Rauch Österreich. Gesch. 3, 653, wo dieser nächste Verwandte unbekannt bleibt.

(2) *Cod. epistol. R. Rudolphi* p. 66.

(*Payerne*) 1281, wärend er selber einen verheerenden Streifzug in Feindes Gebiet unternahm: wobei die schöne Herrin von Genf, des Bischofs von Lausanne Schwester, ihm gefährlich ward, jedoch das Alter ihn vor Thorheit schützte.

In dem Lager vor Besançon ward Albrecht zum bevorstehenden Treffen mit den Franzosen vor Allen erwählt, die Reichssturmfahne zu führen; denn, wie Ottokar ihn preist:

„Stark, mächtig und bald (kühn)
War er, an ritterlichem Preise,
Getreu, mild und weise
War derselbe Degen."

Im Jahr 1284 bestätigte Albrecht einen Vertrag seines Dienstmannes Albrecht von Werbenwag; welches Geschlechts auch ein Minnesinger, Hug von Werbenwag in der Manesse'schen Sammlung (82) erscheint, mit dem Johanniterhause Villingen. Als Landrichter bestätigte er 1291 den Verkauf eines Gutes von Volkart, Dienstmann zu Aue (wo auch der danach benannte Minnesinger (60) und Aventürendichter Hartmann Dienstmann war) an das Kloster Bebenhausen. (¹)

Im selben Jahre hatte er eine Fehde mit Graf Ulrich von Wirtemberg, deren gegenseitige Verwüstungen durch Verheiratung ihrer Kinder, mit grofser Pracht in Rotenburg endigten.

Nach König Rudolfs Tode 1291 warb Albrecht für seinen Schwestersohn, Herzog Albrecht von Österreich um die Königswahl in Frankfurt, namentlich bei dem Reichsschenken, König Wenzel von Böheim (dem Minnesinger 3), der auch durch eine von Rudolfs Töchtern, des Herzogs Schwager war; wobei es zwischen diesem und Grafen Albrecht von „Hayrloch" zu bitteren Worten kam, und Wenzel entgegen war. (²) Befser gelang es ihm in Franken, Schwaben, Elsafs und am Rheine, und durch geschäftiges Hin- und Widerreisen brachte er dort eine ansehnliche Macht auf, welche er dem Herzoge gegen den unterdessen gewählten König Adolf von Nassau zuführte. Der Herzog sandte ihn mit dem Briefe der Kurfürsten von Mainz, Brandenburg und Sachsen, die ihn anstatt Adolfs wählten, an den Papst, der jedoch nicht darauf eingieng.

(¹) *Crusii annal. Suev. II*, 172.

(²) Ottokar Kap. 538, wo einmal „Hohenloch" unrichtig steht.

Graf Albrecht fügte hierauf den Städten in Schwaben vil Schaden zu, sodafs diese sich gegen ihn verbündeten, vile seiner Burgen zerstörten und ihn zur Flucht aus dem Lande zwangen.

Er war wider in Schwaben, als Herzog Otto von Baiern dem König Adolf, seinem Schwäher, durch Albrechts Gebiet nach Kenzingen zu Hülfe zog: diesen wollte Albrecht in der Nacht überfallen; es ward aber verraten, die Baiern waren auf ihrer Hut, und Graf Albrecht ward, nach tapferer Gegenwehr erschlagen, bei seiner Burg Lintsteten, im Jahr 1295.

Die Erzälungen weichen hier etwas von einander ab. Nach einem Kolmarischen Jahrbuch, eilten die Bauern, als sie ihren Herrn verwundet vom Rosse stürzen sahen, ihm zur Hülfe, und stachen die Rosse der Ritter nider, diese aber traten zusammen und erschlugen gegen 300 mit dem Schwerte, verwundeten und zerstreuten die übrigen.

Albrecht von Strafsburg dagegen beschuldigt die Dienstmannen des Grafen, dafs sie ihn schmählich in Stich gelafsen, und vergleicht sie, vermutlich aus dem kurz vorher von ihm erwähnten Gedichte des Meisters Kumier, mit Hunden, denen man eine Blase mit klappernden Bohnen an den Schwanz gebunden habe; ihre Abkömmlinge kenne man wol, sie heifsen „die Lämmer von Wittingen"; wie ein räudiges Schaf die ganze Herde verderbt, so war ihre Flucht Schuld am Tode ihres Herrn; wären nur Wölfe dagewesen, die sie zerrifsen hätten!

Am ausführlichsten erzälen Ottokars Reime: den Baiern war eingeschärft, vor allen den Grafen Albrecht niderzumachen, weil man weder vor, noch nach ihm einen befseren Ritter kannte, wie er stäts gegen die Feinde sich erwiesen, und auf beiden Seiten für den besten erkannt ward, und im Turnei und Streite den Preis errungen hatte. Sie fielen Alle über ihn her, überwältigten ihn und schlugen ihn zu Boden; worauf die Seinen wenig Widerstand leisteten und der Streit zu Ende war. Wie es dabei zugieng, wer erschlagen oder gefangen ward, der frage den von Ellerbach, der alles hörte und sah. Als die Kunde von Albrechts Tod im Lande erscholl, beklagten und beweinten ihn alle getreue Herzen:

„Alle getreue Frauen,
Lafst euch in Klage schauen
Um euren Gesellen.
Die (Frau) Minne soll ihr zählen

An ihm grofsen Verlust;
Denn mit fallender Brust (Bruch)
Ist nidergangen nach der Länge
Ein' Wand der Kammer enge,
Da die Minne stark
Ihren Hort in verbarg.
Ihr Ritter, mit Ritters Recht,
Beklaget den Grafen Albrecht,
Weil es ritterlicher Treue zimt,
So ein Ritter vernimmt
Des andern Schmerzen,
Dafs ihm die gehn zu Herzen.
Klage du, ellende Diet, (fahrende Leute, Singer und Sager)
Die von Kummer ofte schied
Graf Albrechts milde Hand.
Es wird in der Schwaben Land
Nimmermehr geboren,
Daran so vil ward verloren,
Als an ihm, der da ist todt.
Nun sei er empfohlen Gott!

Vor allen beklagte ihn der von Österreich (sein Schwestersohn, Herzog Albrecht) in dessen Dienst er eigentlich gefallen war). Ja ihn beklagten selbst seine Feinde."

Das Gemälde der Manesse'schen Handschrift entspricht sehr diser Darstellung: an einer bedachten Burgzinne stehen drei klagende Frauen; die eine, grün gekleidet, mit gelber Mütze, schlägt die Hände über den Kopf zusammen; die andre, im blafsroten Kleide und weifsem Schleier, hält die Rechte an die Wange, die Linke vor die Brust; die dritte, rotgekleidete Frau, mit rotem Bande auf den Locken, faltet beide Hände vor der Brust. Unten ist ein heifser blutiger Schwertkampf zu Rosse. Der Hauptheld mit drei Gefährten besiegt vier Gegner ohne andere Abzeichen, als verschiedenfarbige Wappenröcke über dem Ringpanzer, wie ihn Alle hier vom Fufse bis übers Haupt tragen; er selber hat einen Ritter in rotem Wappenrocke, mit der Linken am unbehelmten Haupt an sein Ross herangerifsen, über dessen Kopf beide Arme des Besiegten, in der Rechten das Schwert, herabsinken, und schwingt

gegen den schon im Gesichte Verwundeten das blutige Schwert. Ebenso schwingt der hinter ihm reitende Bannerträger sein Schwert, wärend der zweite Gefährte unter ihn gestürzt ist, aber einem noch tiefer gestürzten, enthelmten und das Schwert senkenden Feinde die Brust durchbohrt. Vor dem Helden in der Mitte hat sein dritter Gefährte, mit breitem Hut über der Helmkappe und geschwungenem Schwert, auch einen behelmten Feind um den Hals gepackt. Der vierte Feind ligt ganz unten neben dem gestürzten Rosse, ohne Helm und Waffen, auf den Knien, wie flehend, gegen den Helden in der Mitte gerichtet, der ihn wol nidergeschlagen hat. Diser, in gröfserer Gestalt, als alle übrigen, trägt einen grünen Wappenrock, sowie sein Ross eine grüne Decke von den Hüften bis über den Kopf; beide Gewande widerholen mehrmals einen Wappenschild, quergeteilt, oben silbern, unten rot: ebenso wie das Fähnlein des Banners am gelben Schafte silbern und rot geteilt ist. Auf dem, durch Nasenband und Visir geschlofsenen Silberhelm mit faltig auf beiden Seiten geschwungener Helmdecke, stehen zwei Jagdhörner mit dem Mundstücke gegen einander gekehrt; auch halb silbern, halb rot, jedes mit einem Bande, das oben und unten daran befestigt und in der Mitte einmal verschlungen ist.

Augenscheinlich ist hier der letzte Streit des Grafen Albrecht von Hohenberg und Haigerloch abgebildet, dessen traurigen Ausgang die Frauen oben andeuten. Dieser zeigt sich auch schon im Bilde selber: des Grafen Ross ist auch unter ihm schon gestürzt vom blutigen Schwertstiche des Feindes, den er dafür um den Hals ergreift; und so steht er, zwar noch im Steigbügel, fast auf dem Boden, auch so noch über Alle in vorragender Gestalt.

Das Wappen ist ganz, wie es die Grafen von Hohenberg immer führten. Die Rittersigel Albrechts und seiner beiden Brüder Ulrich und Burchard an der Urkunde von 1271 lafsen auf den Schilden, am Arm und auf den Rossdecken zwar nichts erkennen: dagegen auf Albrechts Sigel an der Urkunde von 1270 ist der quergeteilte Schild deutlich, und noch deutlicher auf den Sigeln der Nachkommenden; mit welchen sämmtlichen Wappen auch schon Gerbert das Wappen des Manesse'schen Gemäldes zusammengestellt hat. Ebenso erscheint es an dem Grabmale von Albrechts Schwester Anna, welche, als Königin 1277, auch ein Majestätssigel, änlich dem ihres Gemahls, mit ihrem Bilde auf dem Throne, führte.

Von Albrechts zwei Söhnen, Albrecht und Rudolf, ist der erste vermutlich der Graf Albrecht von Hohenberg, bei welchem der Dichter Klein Heinzelin von Konstanz Küchenmeister war ([1]).

Von Rudolfs vier Söhnen war Albrecht Kaiser Ludwigs gelehrter Kanzler und Vogt über Elsafs. Der dritte, Hugo, ist villeicht „Hug von Hegerloch", der Gefährte eines Bairischen Grafen nach St. Jakob (zu Compostella), mit dem er das Kloster Gnad-Aue bauet: laut der märchenhaften Erzälung Kunz Kistners von den beiden Bluts-Freunden ([2]), die eine nahe Variation des armen Heinrich ist ([3]). Der vierte Bruder, Heinrich, war so freigebig, dafs er nur die Burg Fridingen oder Neu-Hohenberg an der Donau behielt. Mit Sigmund starb 1486 dieses edle Geschlecht aus, nachdem die Grafschaft schon 1381 von Österreich erkauft war, davon Haigerloch durch Tausch an Hohenzollern-Sigmaringen kam. Die alte Burg von Hohenberg zerstörten die Bürger des nahen Rotweil auf Befehl Kaiser Sigmunds. —

Von den drei hier aufgeführten Albrechten, können als Minnesinger nur die beiden ersten der Zeit nach in Betrachtung kommen. Überwigenden Anspruch behält jedoch der erste, älteste und berühmteste Albrecht, von welchem Ottokar ausdrücklich rühmt, dafs er den farenden Singern und Sagern hold gewesen, und der dafür auch durch die Dichtkunst manigfaltig verherrlicht ward; sowie von dessen Notar, Namens Capadocier, Kirchherrn zu Tieringen in Schera, einem heitern launigen Manne, den auch der Scherz liebende und verstehende König Rudolf ([4]) gern hatte, uns Albrecht von Strafsburg mere scherzhafte Geschichten erzält.

Albrechts beide, allein in der Manesses'chen Handschrift, als Nachtrag, erhaltene künstliche Strophen erinnern an die Tenzonen der Provenzalen, als Tadel und dagegen Entschuldigung des „Minnediebs", wie Ottokar auch den König Rudolf nannte, als diser, im Kriege, bei der schönen Herrin von Genf war.

([1]) Vgl. Minnesinger IV, 761, und F. Pfeifers Ausgabe seiner Gedichte 1853.
([2]) Germania VII, 323.
([3]) Minnesinger IV, 373.
([4]) Minnesinger IV, 88. 453.

II. König Konrad der Junge.

(Tafel I.)

Von ihm, dem Sohne Konrads IV und Enkel Fridrichs II, gemeinlich, aus dem für ihn so tragischen Wälschlande her, Conradin genannt, und von dem Gemälde zu seinen Liedern, ist schon in der ersten Mittheilung über die bildlichen Denkmäler der Deutschen Dichter des 12—14. Jarhunderts 1842 (S. 15) die Rede gewesen.

III. Herr Heinrich von Rugge.

(Tafel II.)

Stammburg und Geschlecht desselben ist nicht sicher nachzuweisen: warscheinlich gehört er zu Denen von Rugge, Dienstmannen zu Tanneck im Thurgau bei Tusnang (alt Türsenwang). Sie waren Mitstifter des Klosters Tännikon (Tannighofen), wo sie, wie im nahen Kloster Fischingen, ihre Grabmäler haben. Heinrich findet sich auch nicht in Urknnden: jedoch gehört er zu den älteren Dichtern, wie seine Lieder und Leich bezeugen.

Das Gemälde der Manesse'schen Handschrift zeigt ihn als Jüngling, barhaupt, mit einem Kranze von Goldperlen um die dunkelen kurzen Locken. Im Ringpanzer, darüber ein roter Rock mit grünem Futter, sitzt er in goldnem Sattel, mit silbernen Steigbügeln und Sporen, auf dunkelfleckigem Rosse, welches, auch mit roter und grün gefütterter Decke und gelbem Zügel, im Sprunge dahin rennt, über eine rote blumige Ranke mit grofsen grünen und blauen Blütenkelchen, welche auch hinten über Ross und Reiter emporsteigt, wie auf dem änlichen Bilde Hartmanns von Aue. In der Rechten hält er die gelbe Lanze mit Silberspitze und weifsem Fähnlein ohne Abzeichen. Der Schild am linken Arme ist golden mit einem blauen senkrechten Streif (Pfahl) in der Mitte mit drei umgestürzten kleinen weifsen Bütten: ganz denen änlich, welche in Gutenburg-[1] Büttikonschen Wappen mit becherartigen Gefäfsen wechseln. Derselbe Wappenschild widerholt sich auf der Rossdecke im Kleinen viermal, aber nicht auf dem Wappenrocke. Demnach sind in dem späteren Rugge'schen Wappen die drei weifsen Bütten in schwarzem Felde nur eine leichte Veränderung des ältern, und die Heimat des Dichters um so weniger zu bezweifeln, als sonst gar keine von Rugge vor-

---

[1] Vgl. Minnesinger IV, 120.

kommen. Dafs im Fähnlein des Ritters kein Wappen erscheint, deutet auf das Dienstmannen-Verhältnis der Ruggen, dafs sie keine Bannerherren waren. Der Mangel des Helmes mit Abzeichen scheint auch bedeutsam.

Den Dichter rühmen und seinen Tod beklagen seine Kunstgenofsen Brennenberg (61), Heinrich von dem Türlin ([1]) und Gliers (28), welcher letzte ihn auch als Leich-Dichter nennt. In der Manesse'schen Sammlung findet sich zwar kein Leich von ihm, in einer Münchner Handschrift steht jedoch einer, worin „der tumbe (junge) Mann von Rugge" sich deutlich auf die Kreuzfahrt Kaiser Fridrichs I und dessen Tod, 1190, bezieht, und fürder zu solcher heilsamen Fahrt auffordert. Zu disem Kreuzleiche stimmen auch seine vier Minnelieder: er klagt, dafs die Geliebte ihm ihre Gunst wider entzogen hat, sodafs er sich, mit Entsagung des Irdischen, dem Gekreuzigten weihet. Zugleich tadelt er die die Frauen beschelten, überhaupt die Falschheit, und die nur auf das Irdische, nicht mer auf Frauendienst und Freude gestellte Welt. Dise Rüge deutet auf die verworrene kriegerische Zeit von Kaiser Heinrichs VI Tode bis zu Fridrichs II allgemeiner Anerkennung.

Durch solche Zusammenstimmung der Lieder mit dem Leiche ergibt sich genügend die Zeit dises sonst nur durch seine trefflichen Gedichte in der Manesse'schen Sammlung bekannten Dichters.

IV. Herr Walther von Metze.

(Tafel III.)

Er gehört vermutlich zu den wenig bekannten Edlen von Metz, deren Stammhaus unterhalb Botzen an der Etsch steht. Sie erscheinen seit 1206 in Urkunden, und 1217 belehnt der Bischof Egno von Trient den Grafen Meinhard von Tirol zu Botzen mit der Burg St. Peter zu Metz, welche ihm durch den Tod Adalberts, des Sohns Walthers von Metz, erledigt worden, mit allen Rechten und Pflichten, wie jene sie besefsen haben, besonders zur Sicherung und Erhaltung der Wege durch das Gebiet der Burg und Pfarrei Metz.

Das Wappen des ritterlichen Minnesingers in der Manesse'schen Handschrift hat in rotem Felde zwei Querstreife, deren jeder in zwei Reihen über einander blau- und silbergewürfelt ist, der obere fünffach, der untere vierfach. Dieses ist zwar nicht das in dem grofsen Wappenbuche be-

([1]) Abenteuer Krone. Minnesinger IV, 870.

findliche Wappen der Tirolischen Herren von Metz: dicht daneben steht aber das Liechtenbergische Wappen, welches fast ganz das unsers Minnesingers ist, sodafs auch hier wol eine nicht ungewönliche Übertragung Statt findet, etwa durch Verheiratung der benachbarten Liechtenberger mit den so früh ausgestorbenen Edlen von Metz. Der Hauptunterschied ist der Helmschmuck: auf unserm Gemälde führt der vollständig gerüstete Ritter, zu Rosse, auf dem ganz geschlofsenen, mit Augenöffnungen, Nasenband und Luftlöchern, maskenartig erscheinenden Helm, an jeder Seite einen von unten aufsteigenden hoch ausgebreiteten Adlerflügel. Über dem vollständigen Ringpanzer, von der Sohle bis unter den Helm, mit Ärmeln und Handschuhen, trägt er den Wappenrock mit zweimal zwei Würfelstreifen; am linken Arm den Schild, in der Rechten die Lanze mit gleichen zwei Doppelstreifen im langviereckigen Fähnlein. Die Decke des im Sprunge gehenden Rosses hat vorn vom Kopfe bis zu den Füfsen vier solche Streife, hinten auch nur zwei. Die Farben sind überall dieselben, wie auf dem Schilde.

Der Unterschied von dem vorigen Ritterbilde besteht hauptsächlich in dem Wappen des Fähnleins, und in dem Helme, dessen völliger Schlufs etwa darauf deutet, dafs kein Bildnis des Dichters vorlag. Die so fast gespenstische Erscheinung Walthers von Metze bildet einen eigentümlichen Gegensatz zu dem blumigen Gemälde des jugendlich-lieblichen Heinrich von Rugge mit dem Goldkranz auf den Locken.

V. Herr Walther von Klingen.

(Tafel V.)

Das Stammhaus der Freiherren von Klingen ist Alten-Klingen im Thurgau, zum Unterschiede von den späteren Burgen desselben Geschlechtnamens umher, wie Hohen-Klingen, Klingenberg, Klingenau u. a. Einfach von Klingen, wie die Stammherren, heifst schon 925 die Heilige Wiboradis. Die manigfaltigen Urkunden dises mächtigen Geschlechts beginnen 1194; die von Walther gehen von 1208 bis 1240, wo schon sein Sohn Walther mit auftritt. Diser bewohnt nach des Vaters Tode, 1251, Klingenau, wo er schon 1250 mit beiden Brüdern das Johanniterhaus stiftet, dann vile Urkunden ausstellt und bezeugt, und 1256 zum Heile seiner Seelen, seiner Frau Sophia, seines Sohnes Ulrich und seiner vier Töchter Agnes, Verena, Herzelaude und Katharina, und seines Bruders Ulrich Wal-

ther, das Nonnenkloster Klingenthal, auf der Deutschen Seite von Basel, stiftet, wie es zum Theil, mit disem Namen, noch steht. Und so erscheint er fürder in vielen wichtigen Urkunden und Stiftungen, fremden wie eigenen, mit Einwilligung von Frau und Kindern, bis zum Tode, der erst 1295 gesetzt wird. Mit ihm starb diser Zweig des edlen Stammes aus. Die Stammburg kam schon 1380 in fremde Hände, und endlich an die Zollikofer in St. Gallen, welche sie 1557 abbrachen und das noch stehende Schlofs bauten. Walther mit seiner Gattin und drei Töchtern, sind in Klingenthal begraben.

Die vormals darin befindlichen alten Wandgemälde sind nur in kleinen gemalten Abbildungen auf der Basler Bibliothek übrig, aus welchen ich eins, welches die feierliche Bestattung einer lieblich unter Blumen ligenden Tochter Walthers und disen selber darstellt, nach einer Durchzeichnung in einer frühern Lieferung diser alten Dichterbildnisse bekannt gemacht habe (1844).

Das Gemälde der Manesse'schen Handschrift zeigt uns Walthern auch als tapfern Ritter im Turnei: von einer Zinne unter kleeblättrigen Bögen schauen fünf Frauen dem Lanzenrennen der beiden Ritter zu, sämmtlich in langen Locken, zwo zur Linken, über dem Besiegten, klagend; die eine, mit einem Perlenkranz auf den Locken, faltet die Hände unter dem Kinne; die andre mit zierlichem Barett und Gebände ums Kinn, hält die Rechte an die Wange, und breitet die Linke vor der Brust aus. Von den drei Vergnügten, über dem Sieger, ist die erste gekränzt und hebt beide Hände, an der Linken nur zwei Finger empor; die anderen beide, mit Barett und Gebände, heben auch die Hände auf, die eine nur die rechte Flachhand, die andre beide Hände, wie die erste. Beide Ritter, ganz im Ringpanzer und Wappenrock, Walther mit offenem (?) Helme, der Gegner in geschlofsenem; die Rosse mit tiefen Decken behangen. Sein Gegner, der mit gesunkener Lanze von dem vorn aufgebäumtem, hinten nidergedrückten Rosse rücklings hinabstürzt durch den Stofs der inmitten zerbrechenden Lanze Walthers auf dessen Schild. Diser dadurch mit der Spitze nach oben gekehrt und an dem Schildfefsel noch mit der Hand gehalten, ist eben nur von innen sichtbar, und deshalb kein Wappen darauf zu sehen, sondern nur drei rote und drei gelbe senkrechte Streife. Der Helm, mit Nasenband, Augen- und Luftlöchern, ist mit dem Haupte soweit zurückgestürzt, dafs der Helmschmuck

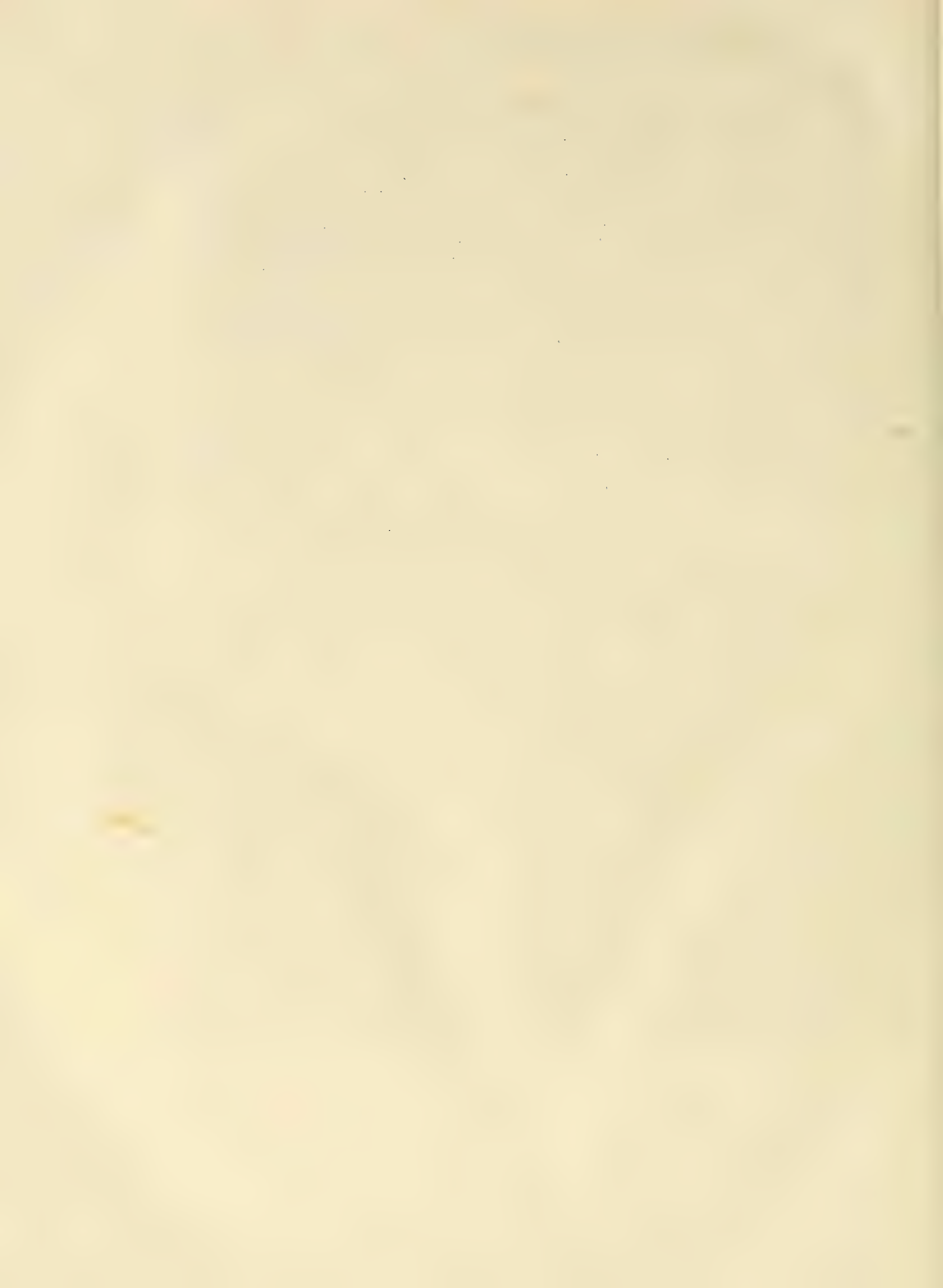
gerade durch den Rand des Gemäldes verdeckt wird. Der Wappenrock und die Rossdecke sind auch ohne eigentliche Abzeichen, beide rot mit grünen Rauten. Der Besiegte bleibt also in höflicher Unbekanntschaft. Walther dagegen ist völlig kenntlich. Auf dem Schilde führt er in schwarzem, mit acht kleinen Goldvierecken bestreutem Felde einen aufgerichteten gekrönten gelben Löwen. Über den Helm erheben sich an langen Stielen zwei silberne Beile mit Pfauengefider an den halbrunden Schneiden.

Das ist das Alten-Klingensche Wappen, verschieden von dem Hohen-Klingenschen Wappen, einem fünfästigen Reise, wie ein Grabmal in Klingenthal zeigt. Beide vereint, im viergeteilten Schilde, kommen auch vor.

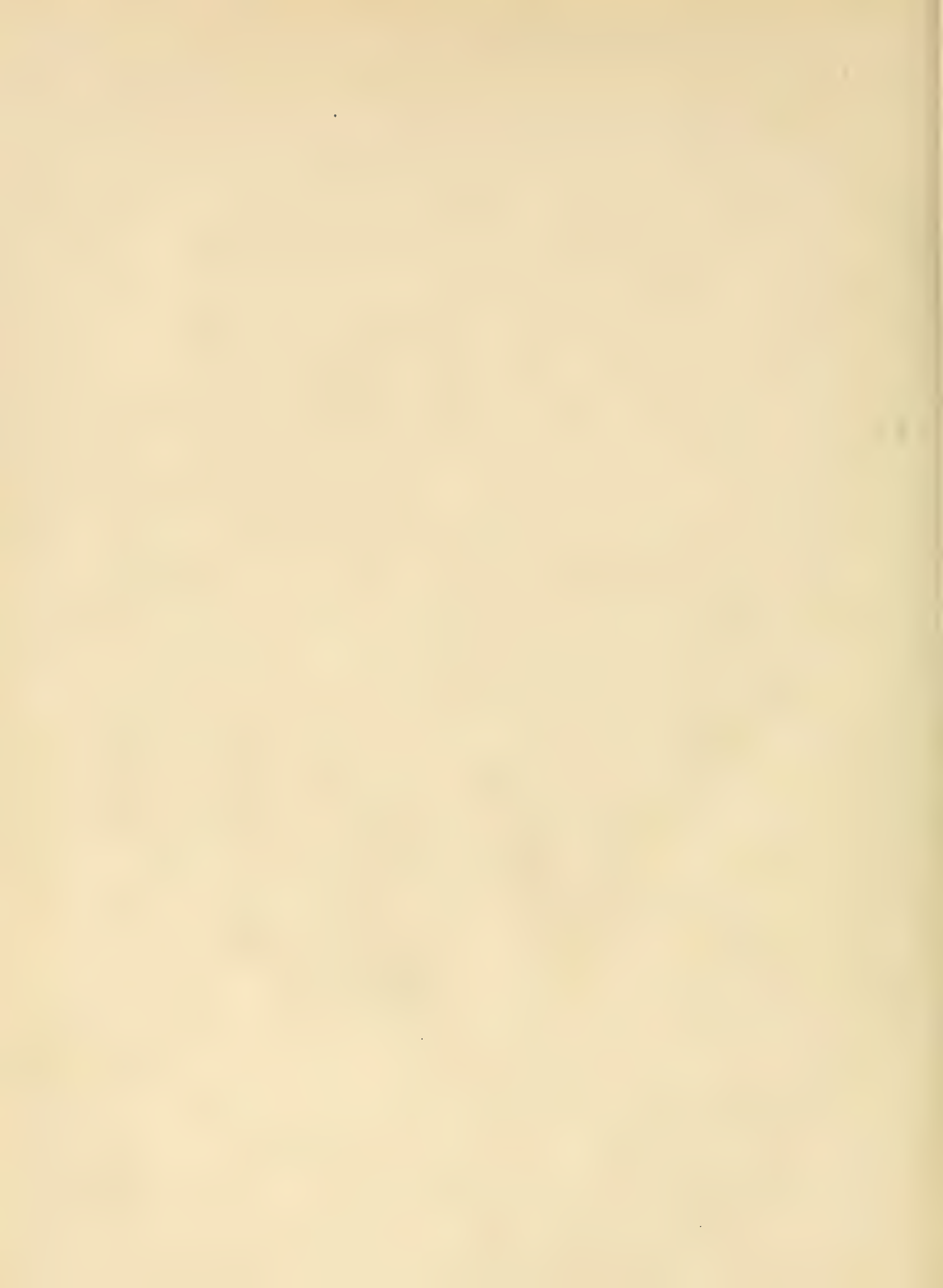
VI. Meister Heinrich von Meissen, genannt Frauenlob.

(Tafel VI.)

Von disem Bilde ist auch schon in der zu Konradin angeführten Abhandlung (II. 1844, S. 317) die Rede gewesen.

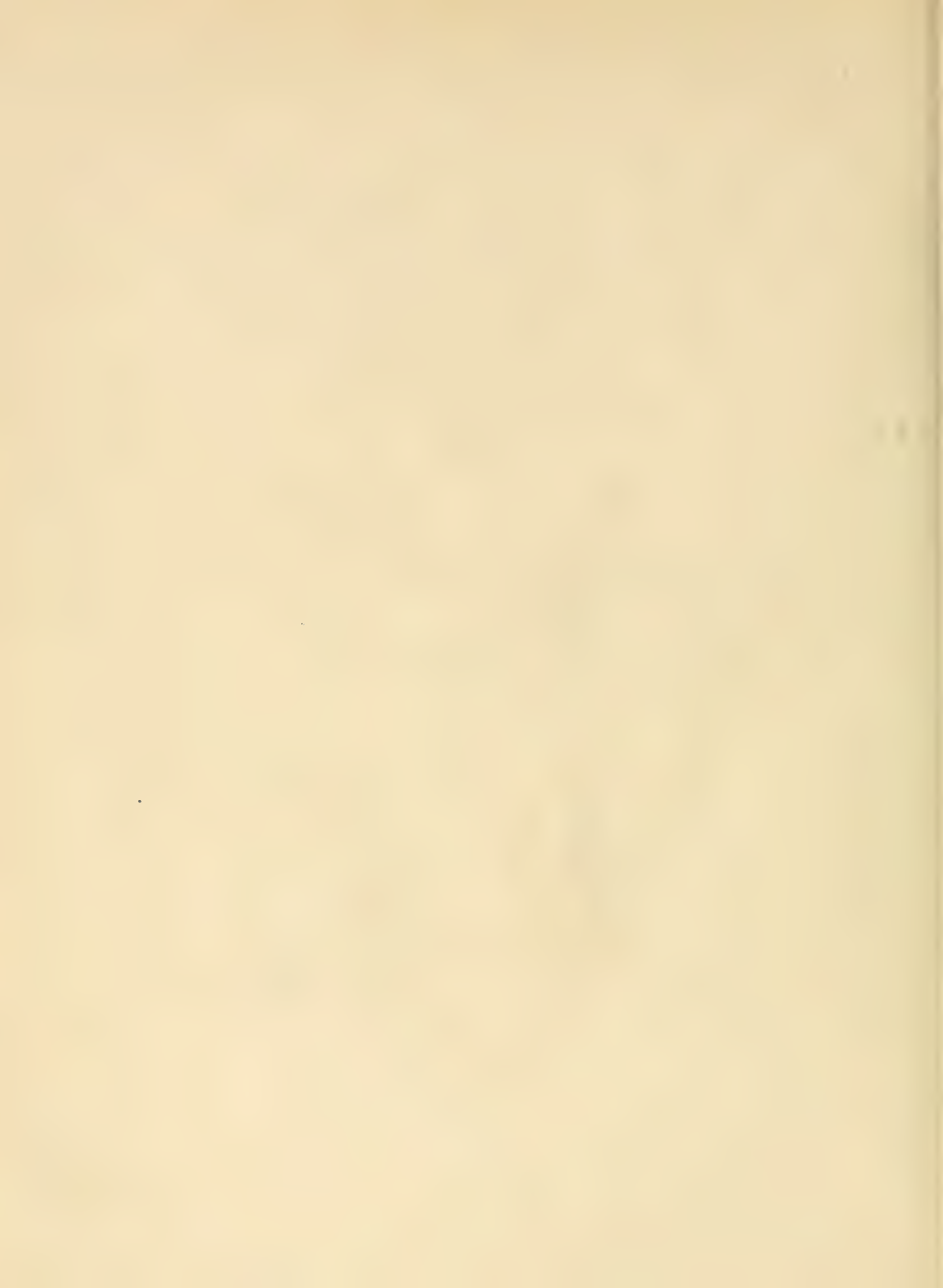




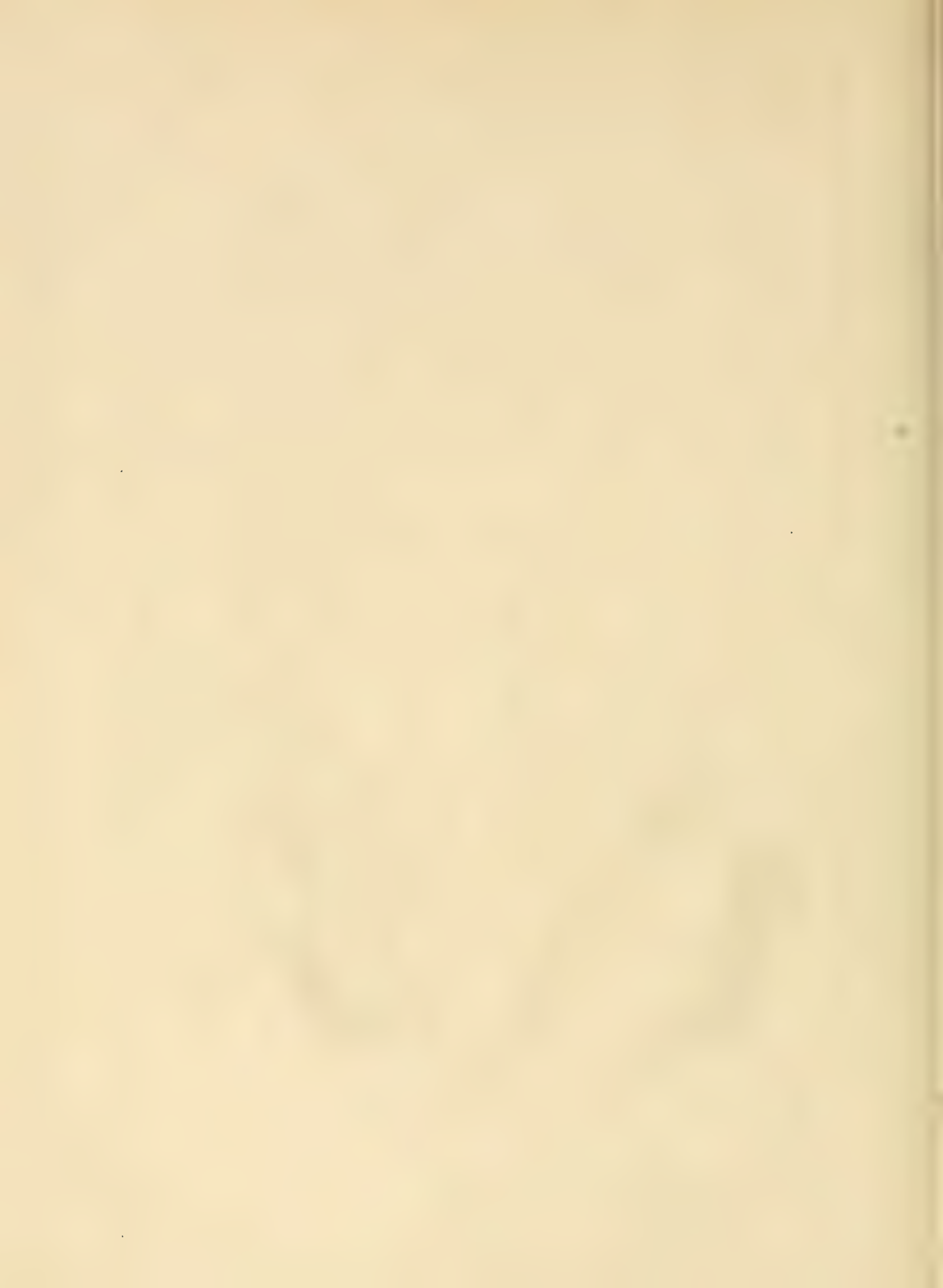


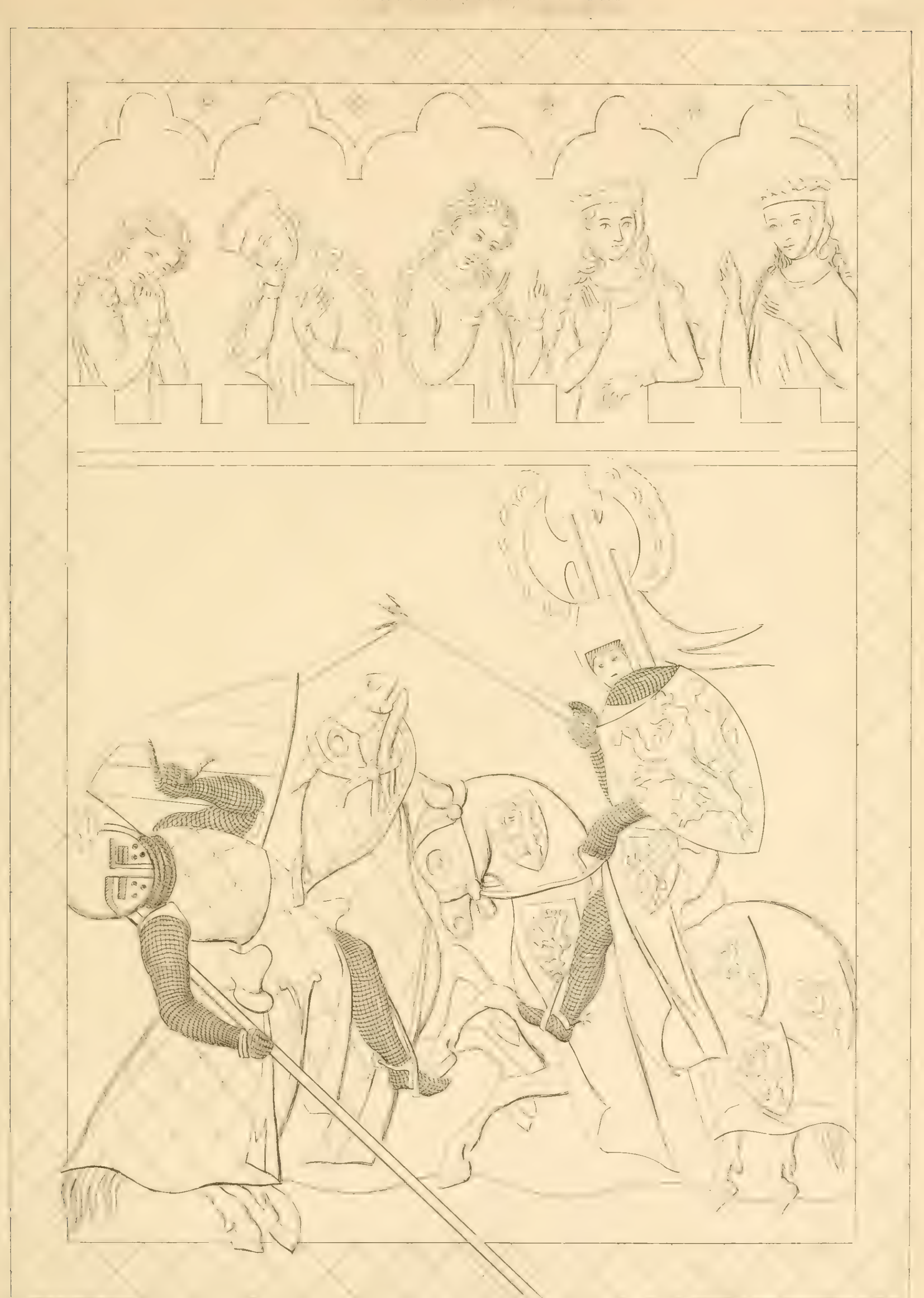
Her Heinrich

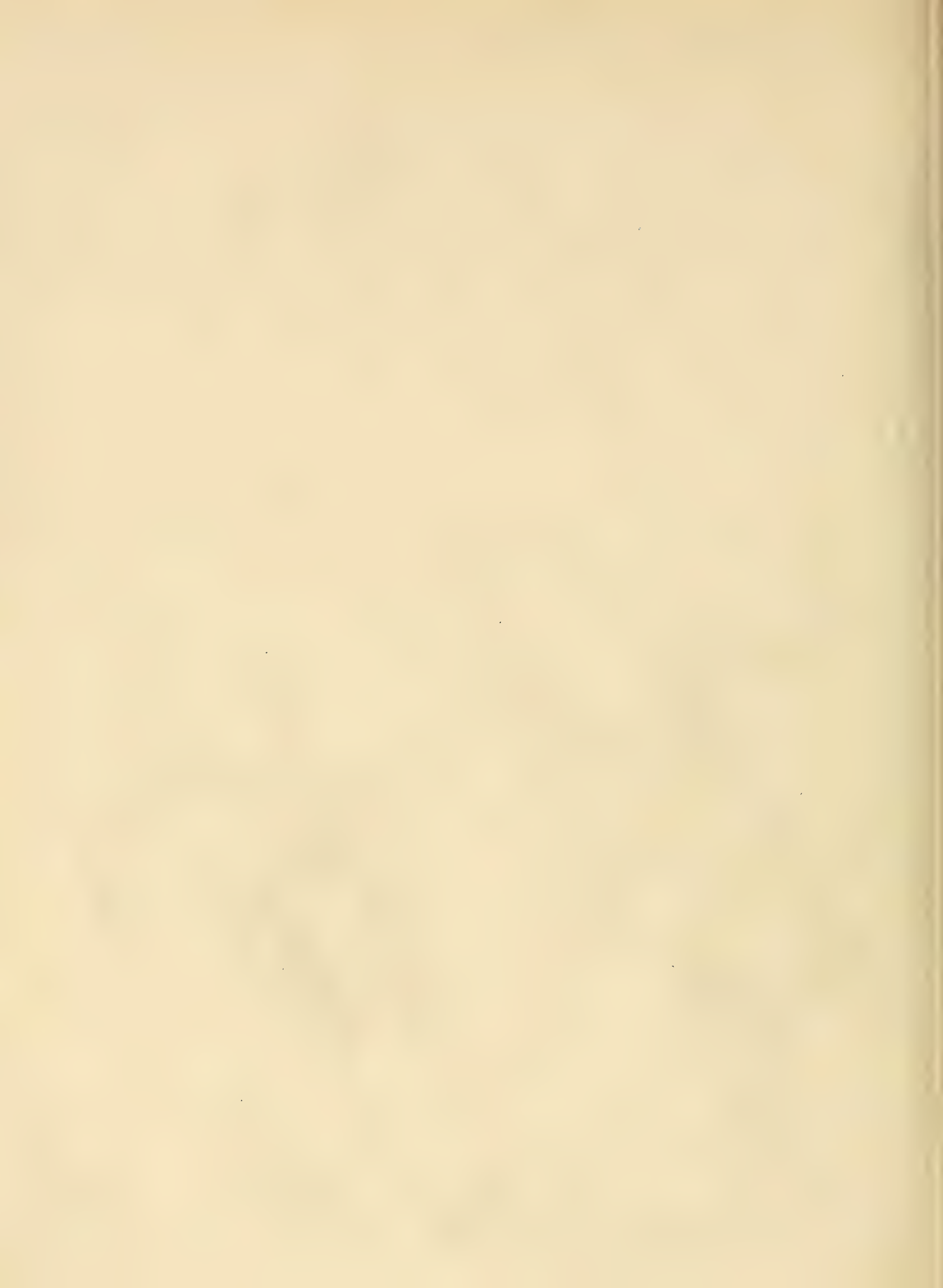




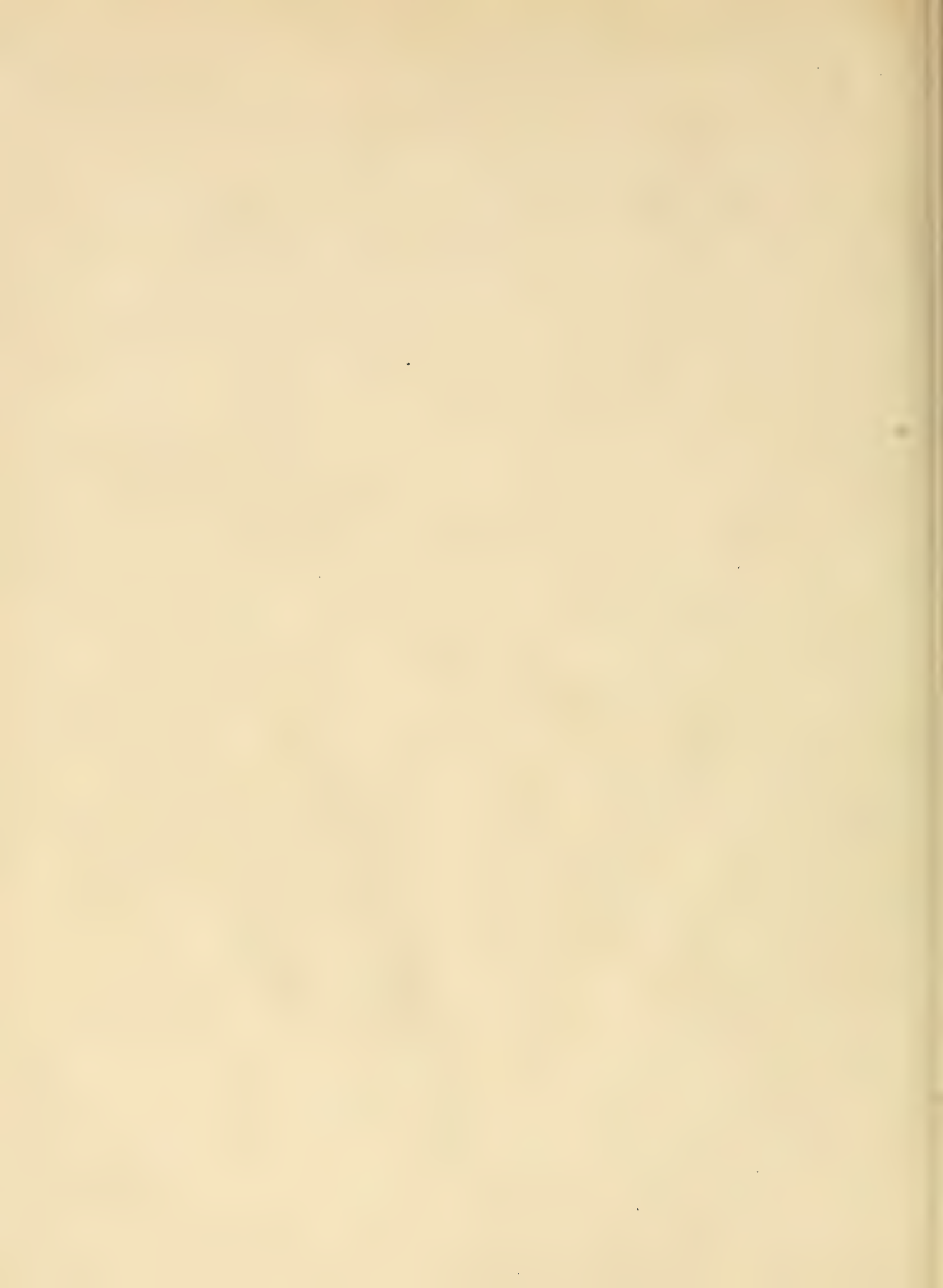


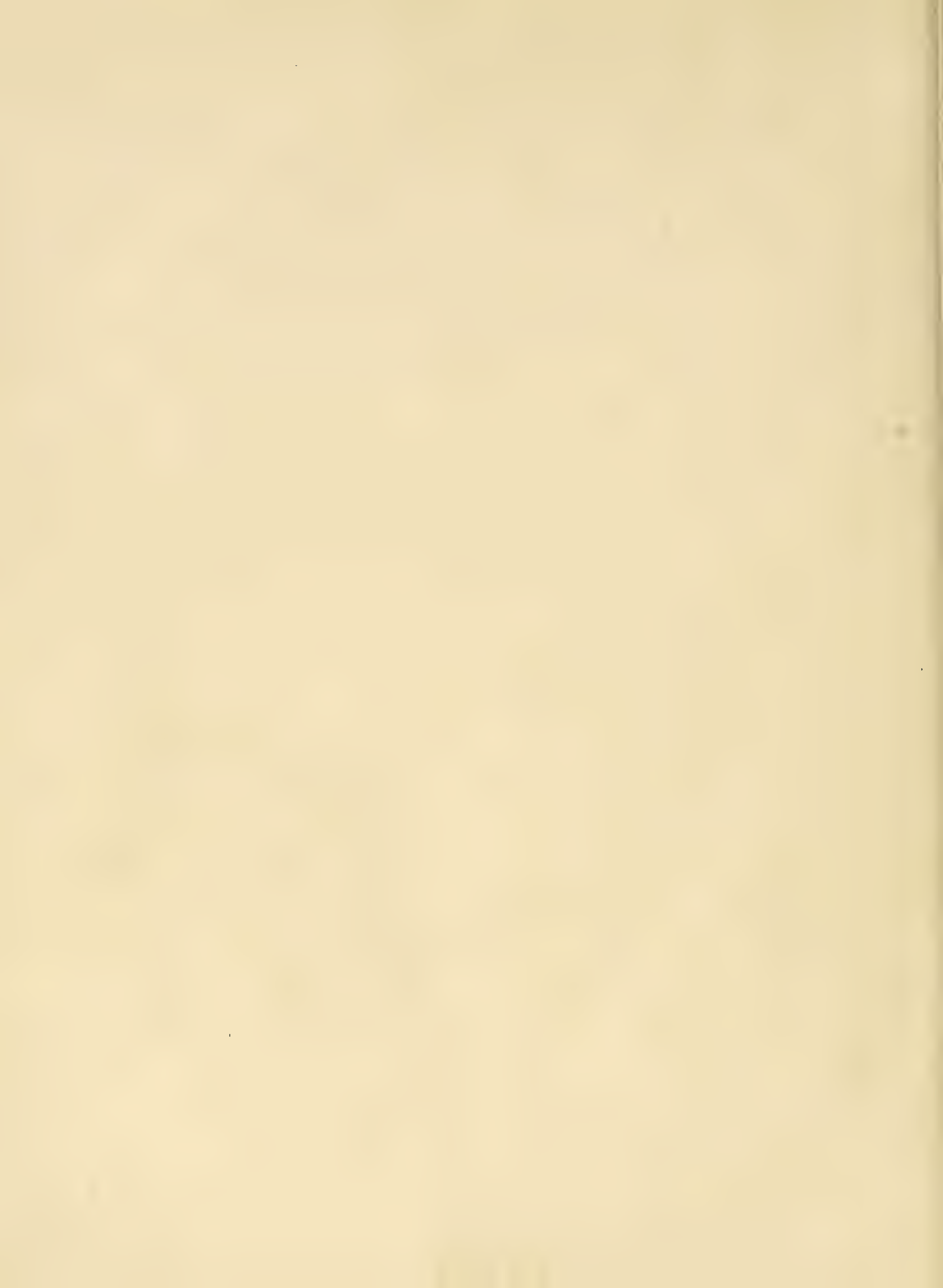


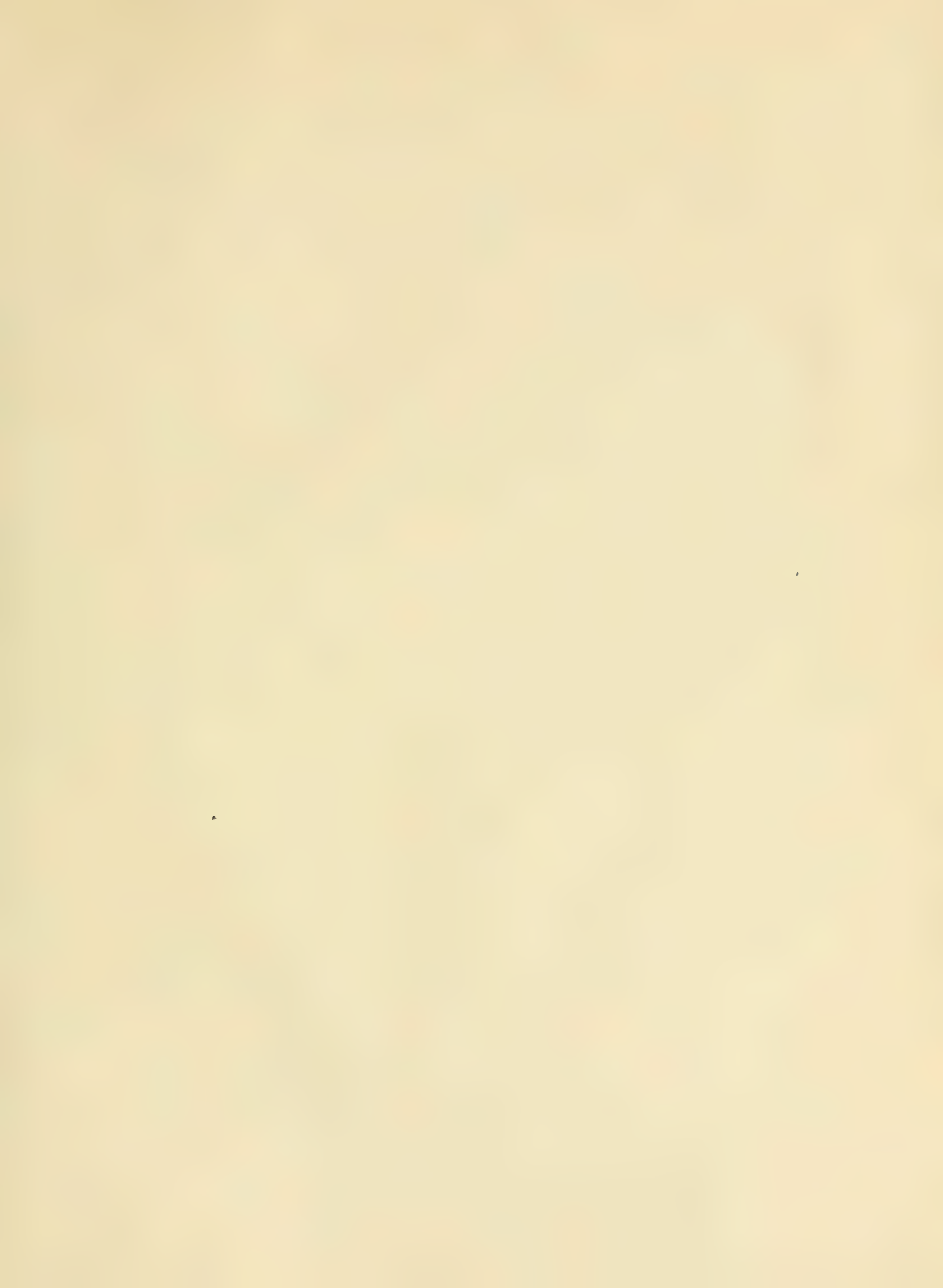





















SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01298 8408